

ANATOMY

F.NETTER









تشريح الرأس والعنق





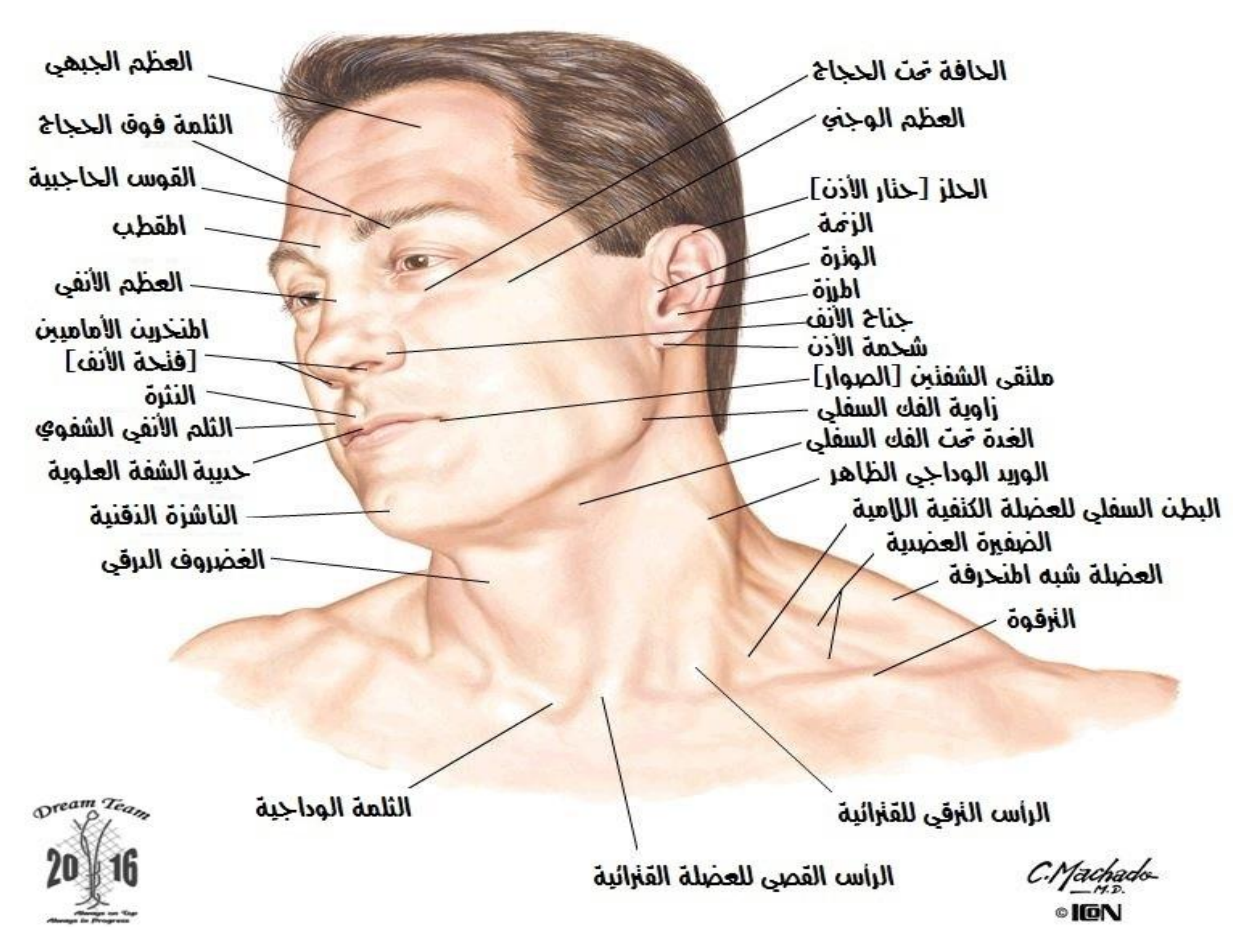
1



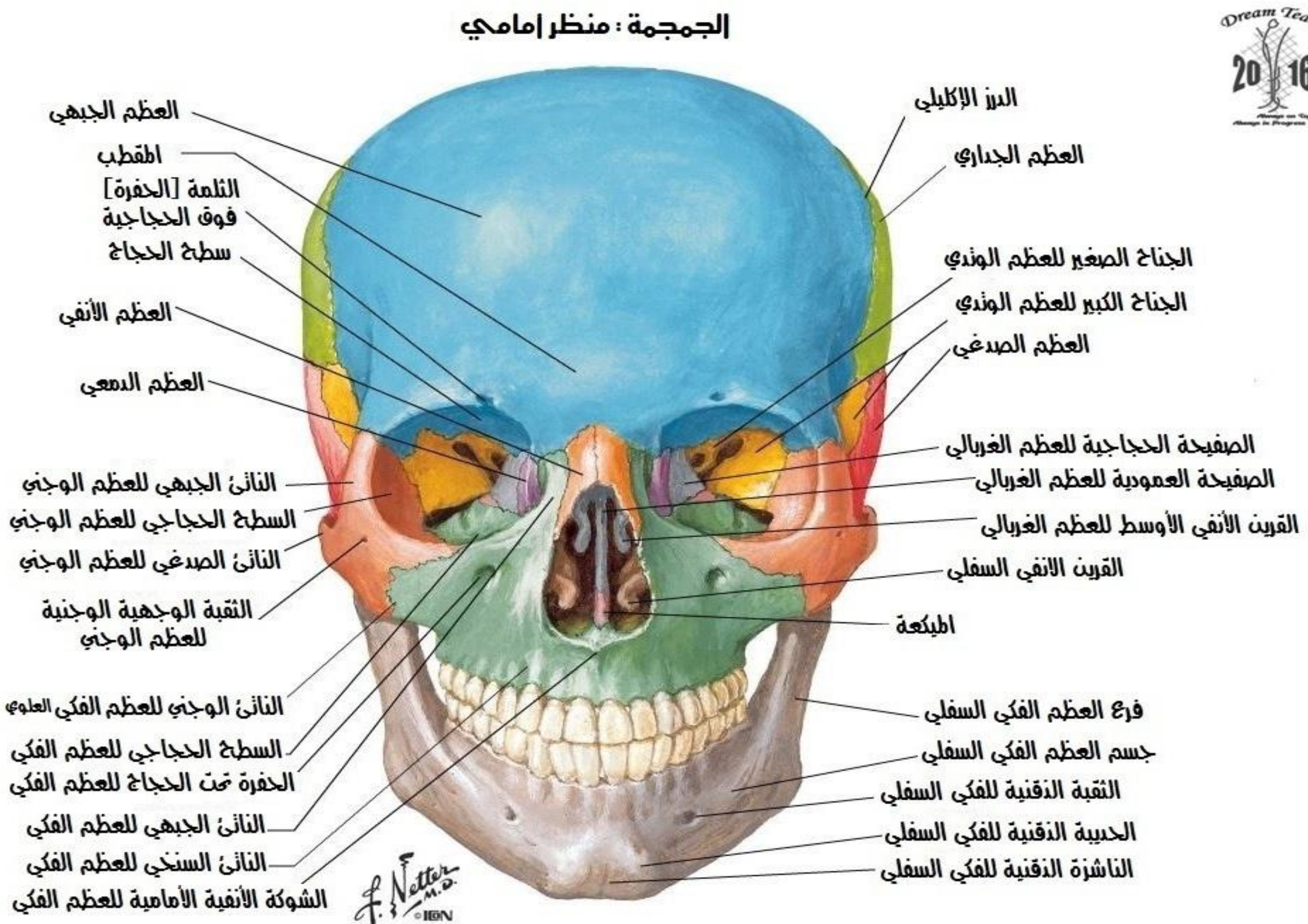




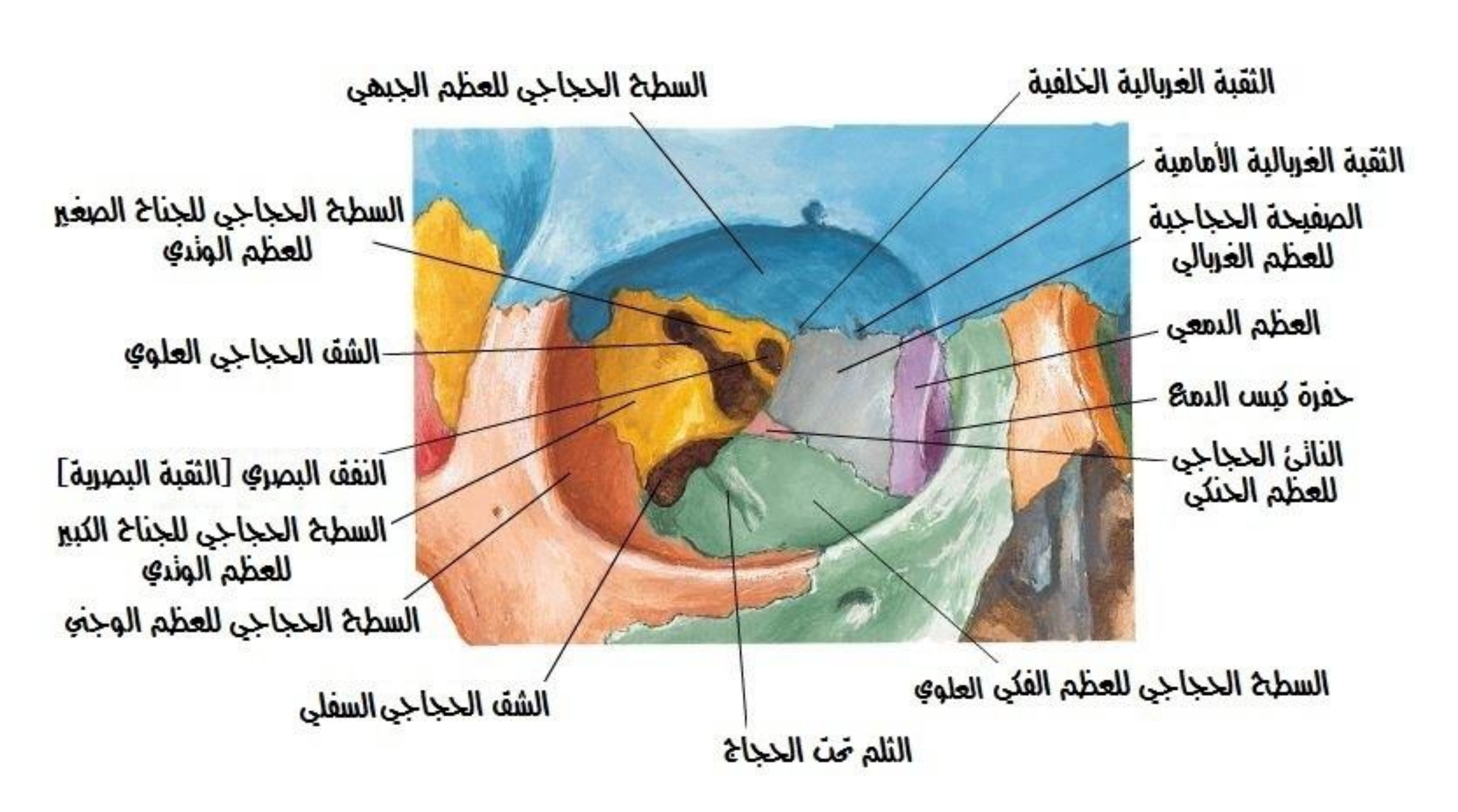
الرأس والعنق



الجمجمة : منظر أمامي

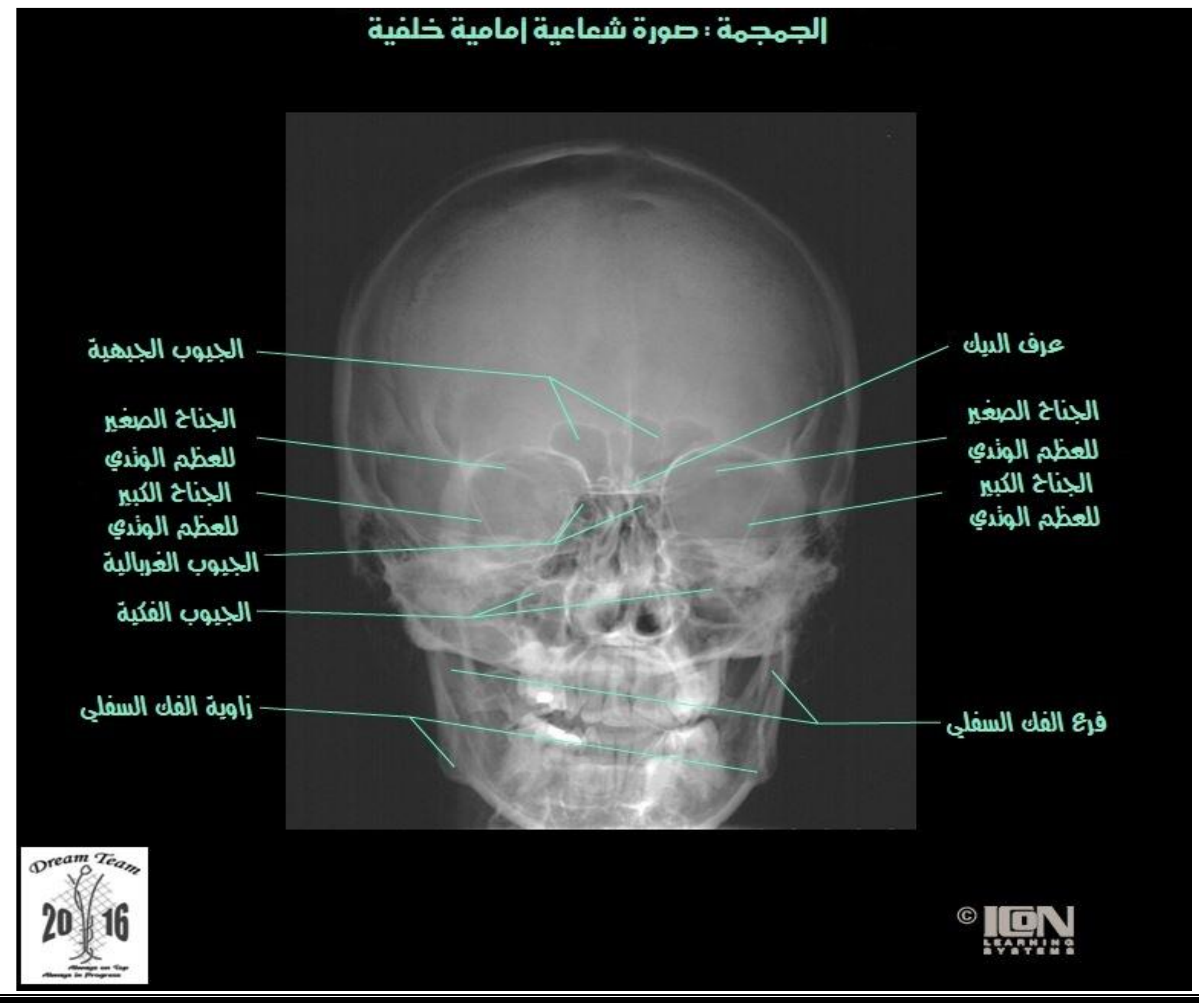


الجمجمة : منظر امامي
الحجاج الأيمن : منظر امامي وجانبي قليلاً





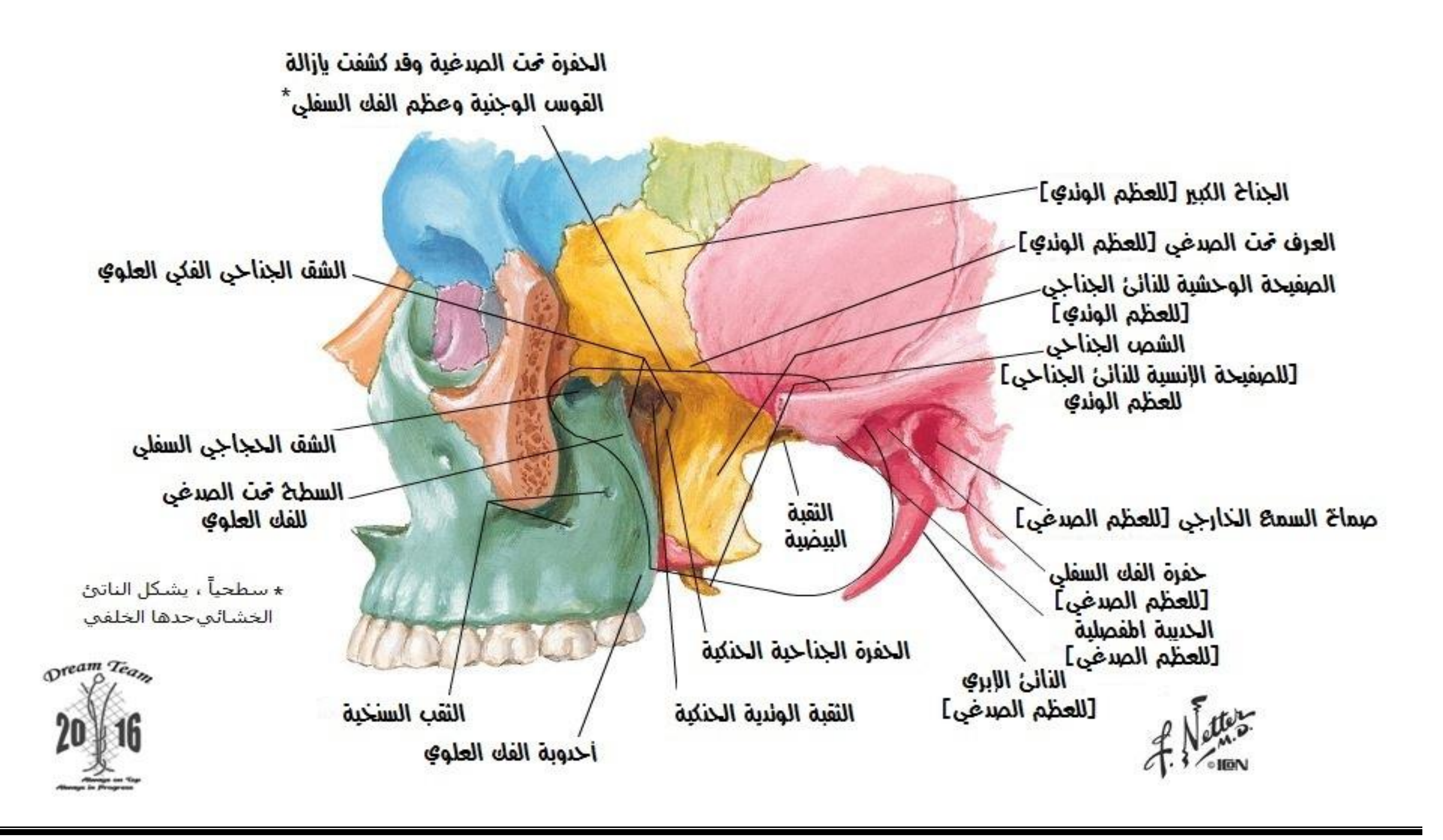




الجمجمة
منظر جانبي

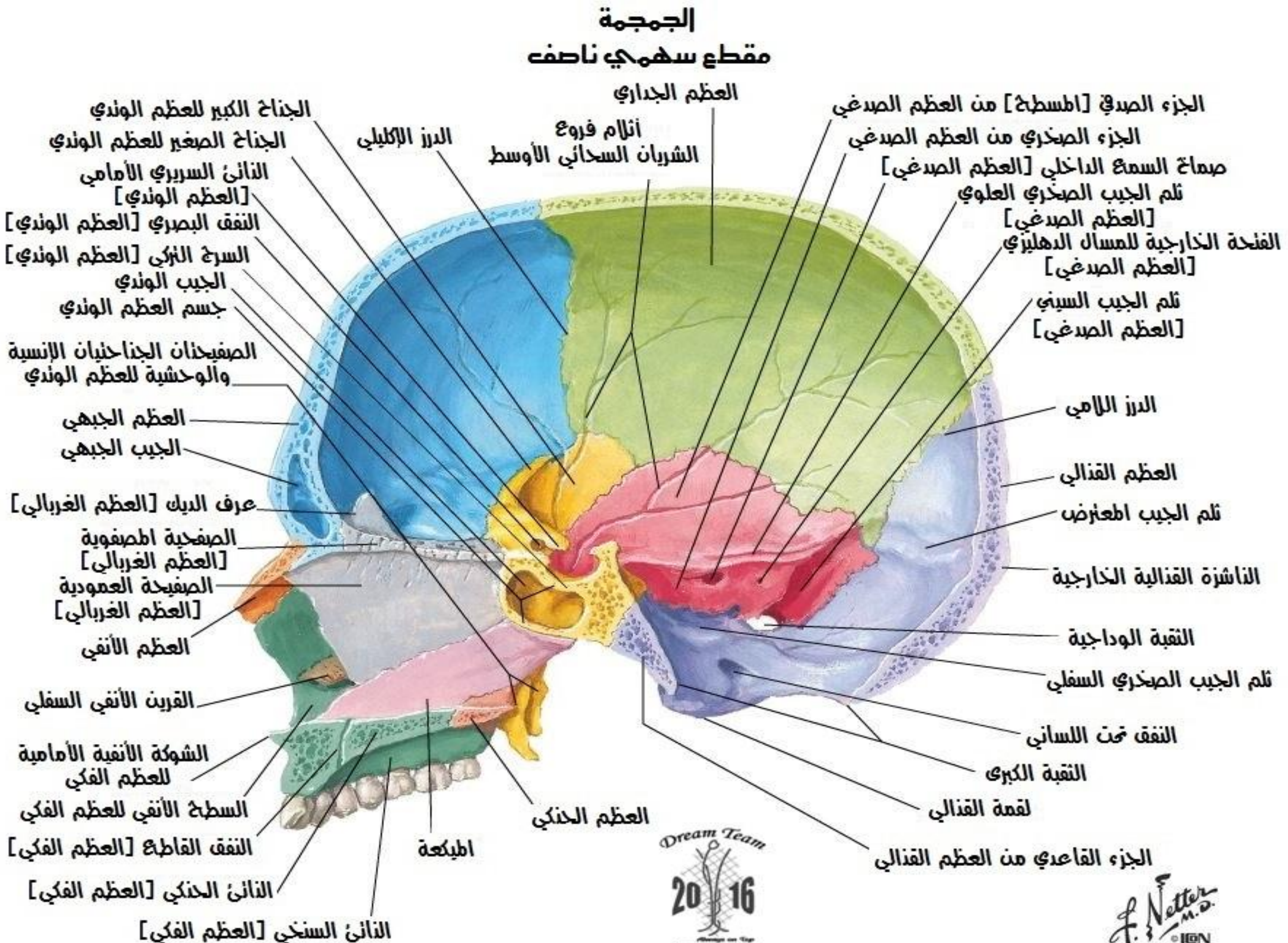
العظم الجداري
الحفرة الصدغية
الخط الصدغي العلوي
الخط الصدغي السفلي
الجناح الكبير [العظم الوتدي]
العظم الجبهي
الثلمة [الثقبة] فوق الحجاج [العظم الجبهي]
الدرز الإكليلي
الجنيحي
المقطب [العظم الجبهي]
الصفيحة الحجاجية [العظم الغربالي]
العظم الدمعي
حفرة كيس الدمع
العظم الأنفي
الناتئ الجبهي [العظم الفكي]
الثقبة تحت الحجاج [العظم الفكي]
الشوكة الأنفية الأمامية [العظم الفكي]
الناتئ السنخي [العظم الفكي]
الثقبة الوجنية الوجهية [العظم الوجني]
الناتئ الصدغي [العظم الوجني]
القوس الوجنية
الجزء الصدفي للعظم الصدغي
الناتئ الوجني [العظم الصدغي]
الحديبة المفصلية [العظم الصدغي]
ثلم الشريان الصدغي العميق الخلفي [العظم الصدغي]
صماخ السمع الخارجي [العظم الصدغي]
الناتئ الخشائي [العظم الصدغي]
الدرز اللامي
العظم القذالي
الناشزة القذالية الخارجية
راس الناتئ اللقمي [الفك السفلي]
ثلمة الفك السفلي
الناتئ المنقاري [الإكليلاني] للفك السفلي
الفرع [الفك السفلي]
الخط المائل [الفك السفلي]
جسم الفك السفلي
الثقبة الذقنية [الفك السفلي]

الجمجمة - الحفرة تحت الصدغية مكشوفة
منظر جانبي

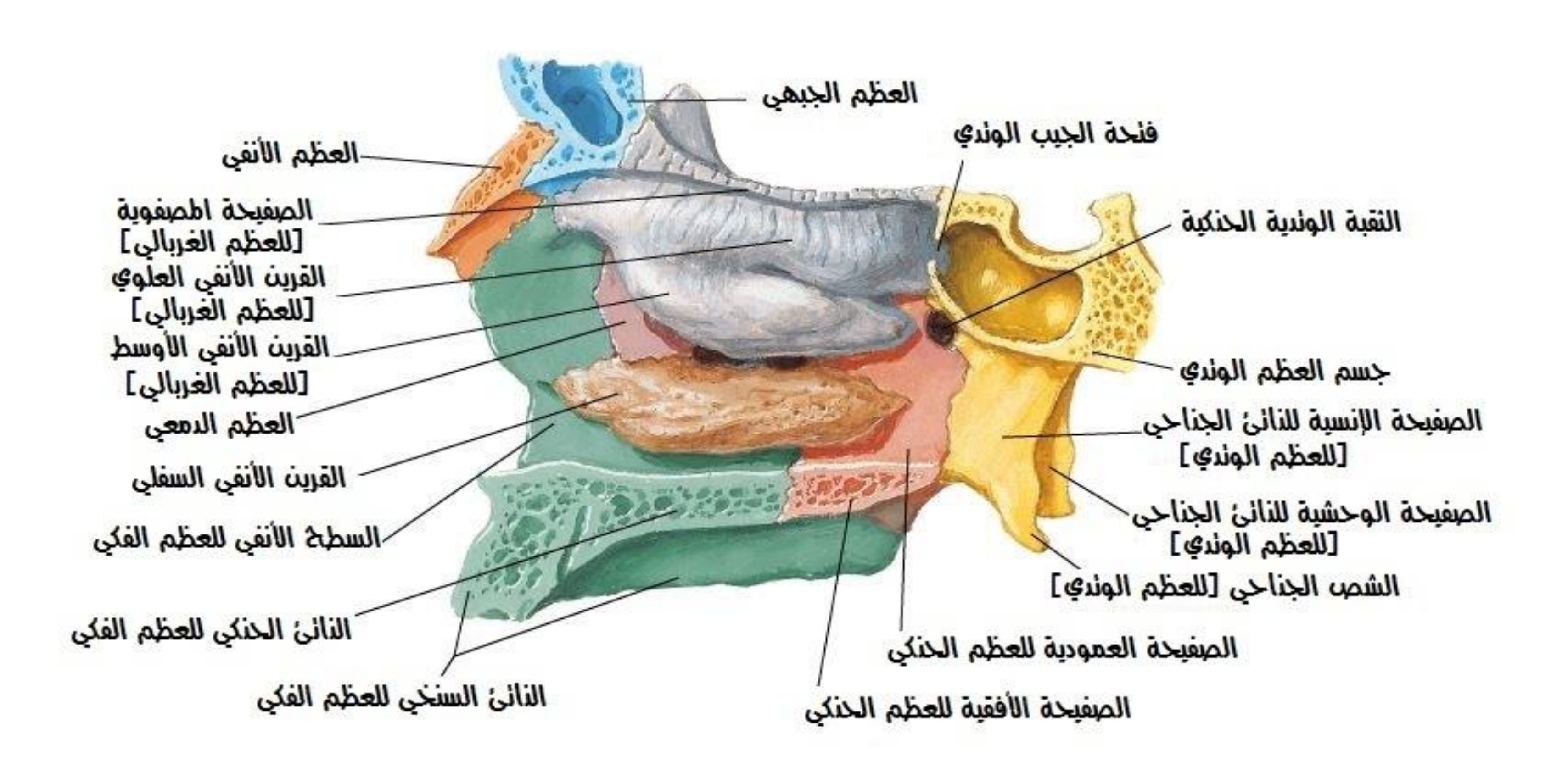


الجمجمة : صورة شعاعية جانبية

الدرز الإكليلي
الجيب الجبهي
الجناح الكبير للوتدي
الجيب الوتدي
الجيب الفكي
حفرة النخامى
الدرز اللامي
لُقمة الفك السفلي
الخلايا الهوائية الخشائية
سن المحور [الفقرة ٢]
القوس الأمامية للأطلس [الفقرة ١]
الناتئ المنقاري للفك السفلي
الناتئ الحنكي للعظم الفكي



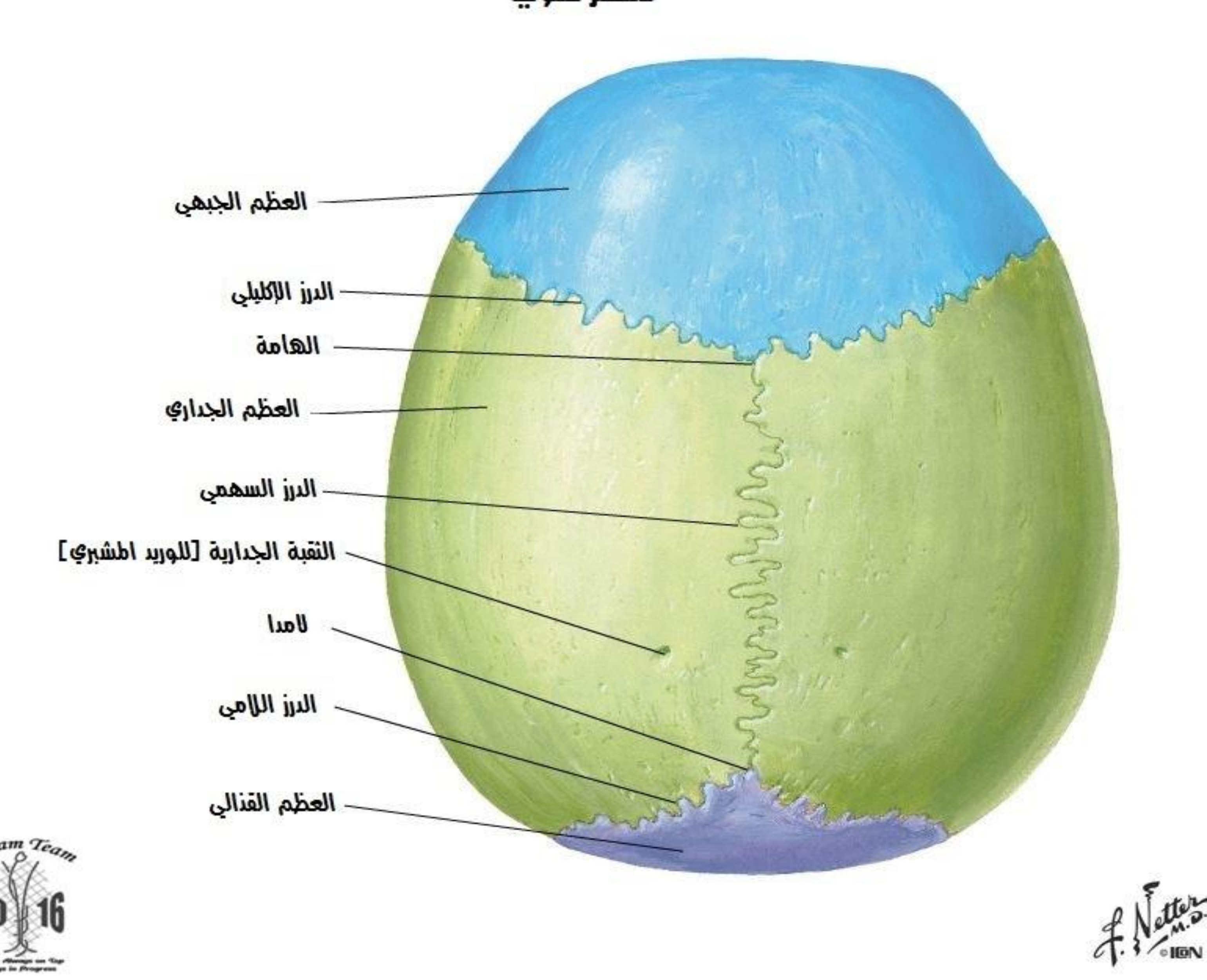
الجمجمة - القرينات الأنفية مكشوفة
مقطع سهمي



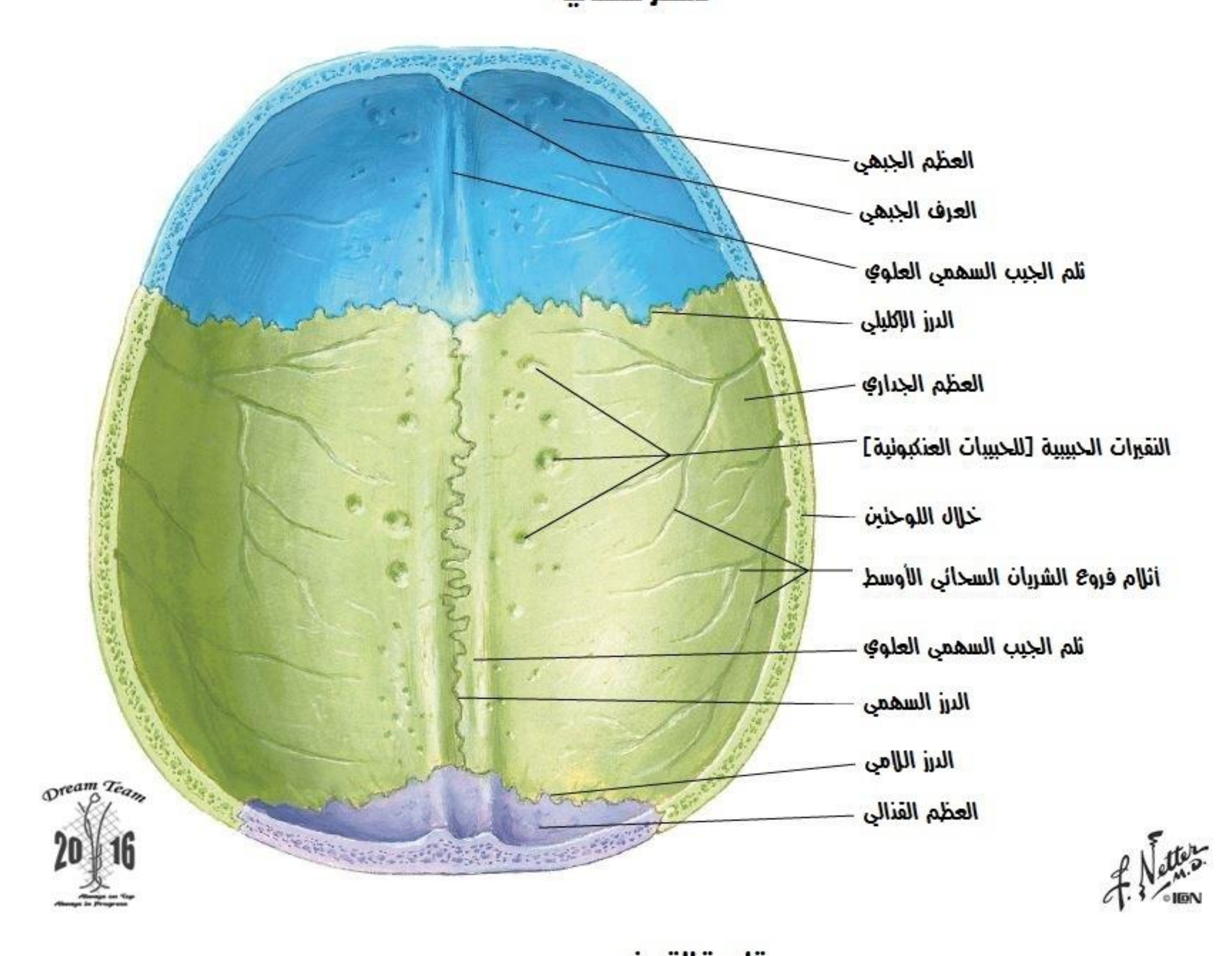




قبة القحف
منظر علوي



قبة القحف
منظر سفلي

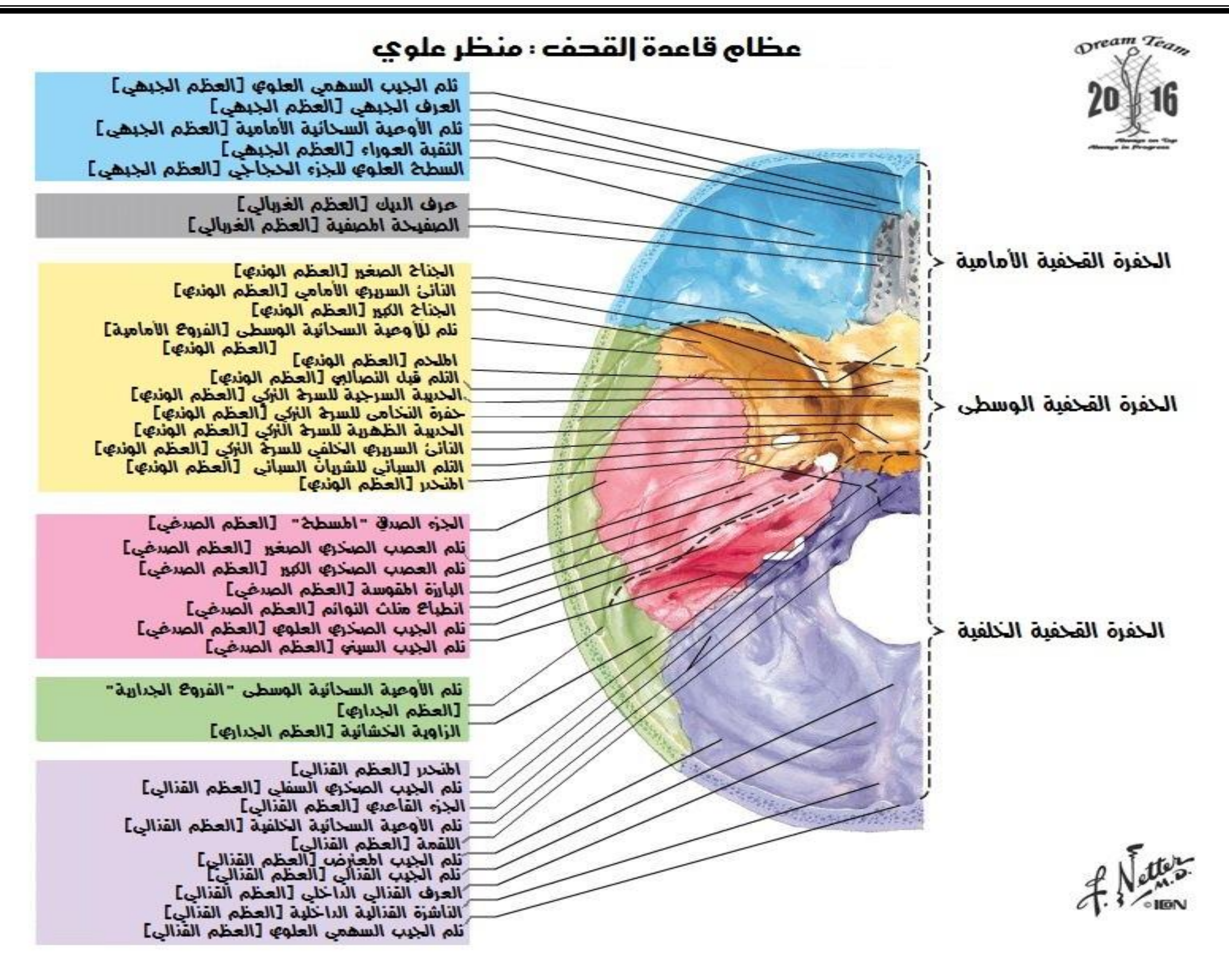


قاعدة القحف
منظر سفلي

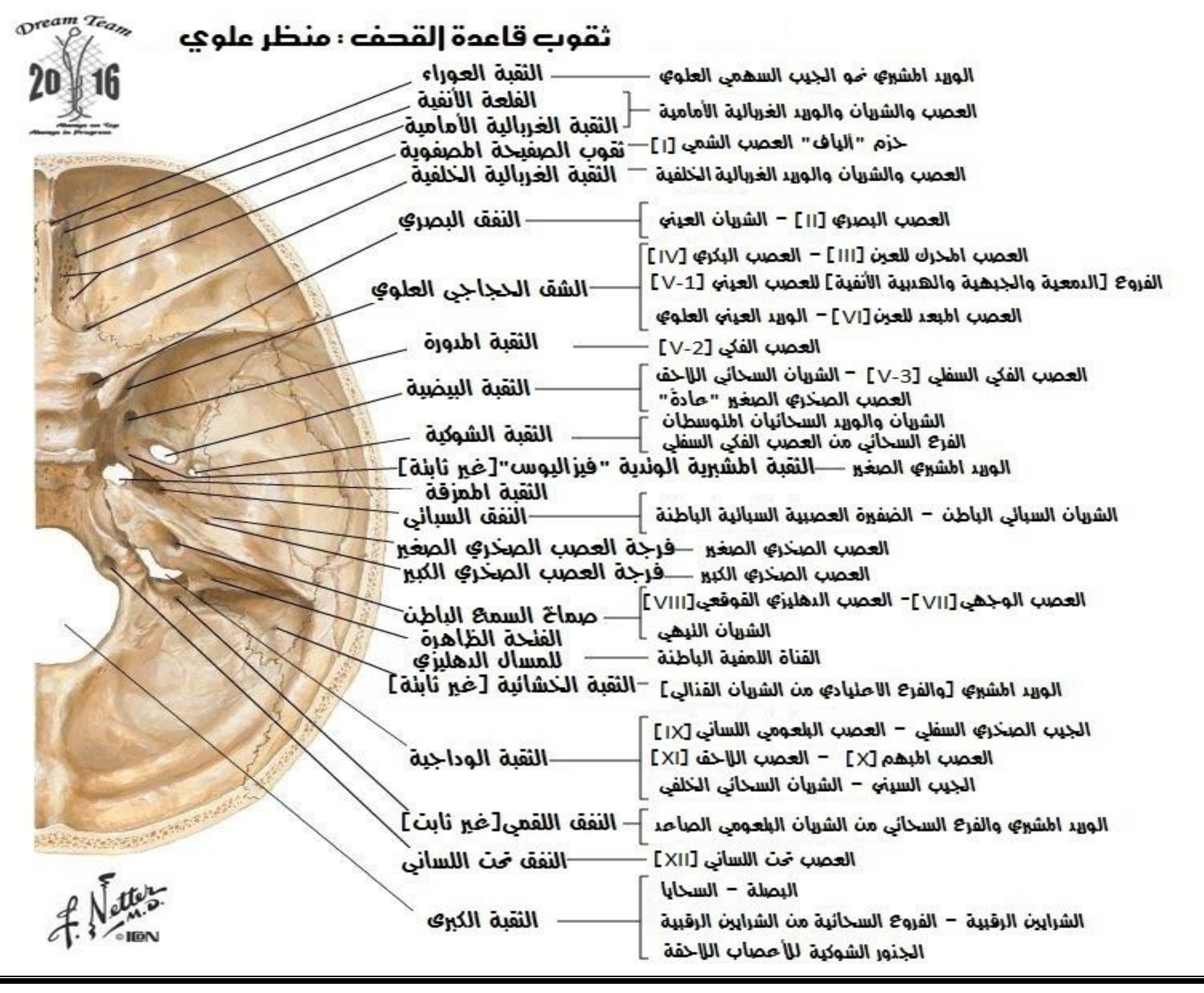
النائئ الوجني [العظم الفكي]
الحفرة القاطعية [العظم الفكي]
النائئ الحنكي [العظم الفكي]
الدرز الحنكي الناصف
الدرز الحنكي المعترض
الصفيحة الأفقية [العظم الحنكي]
الثقبة الحنكية الكبيرة
النائئ الهرمي [العظم الحنكي]
الثقوب الحنكية الصغيرة [العظم الحنكي]
الشوكة الأنفية الخلفية [العظم الحنكي]
المنعران
الميكعة
جناح الميكعة
ثلم الأنبوب البلعومي الطبلي
[الصوتي]
الثقبة الممزقة
الحديبة البلعومية [العظم القذالي]
الجزء القاعدي من العظم القذالي
الثقبة الكبرى [العظم القذالي]
نفق تحت اللساني [العظم القذالي]
لقمة القذالي
النفق والحفرة اللقميتان [العظم القذالي]
العرف القذالي الخارجي
الخط القفوي السفلي [العظم القذالي]
الناشزة القذالية الخارجية[العظم القذالي]
الخط القفوي العلوي
[العظم القذالي]

العظم الوجني
العظم الجبهي
الشص الجناحي [العظم الوتدي]
الصفيحة الإنسية للنائئ الجناحي [العظم الوتدي]
الحفرة الجناحية [العظم الوتدي]
الصفيحة الوحشية للنائئ الجناحي [العظم الوتدي]
الحفرة الزورقية [العظم الوتدي]
الجناح الكبير للعظم الوتدي
الحفرة البيضية [العظم الوتدي]
الحفرة الشوكية [العظم الوتدي]
الشوكة [العظم الوتدي]
النائئ الوجني [العظم الصدغي]
الحديبة المفصلية [العظم الصدغي]
حفرة الفك السفلي [العظم الصدغي]
النائئ الإبري [العظم الصدغي]
الشق الصخري الطبلي [العظم الصدغي]
النفق السباتي "الفتحة الظاهرة" [العظم الصدغي]
النفيق الطبلي [العظم الصدغي]
صماخ السمع الظاهر [العظم الصدغي]
النفيق الخشائي[العظم الصدغي]
النائئ الخشائي [العظم الصدغي]
الثقبة الإبرية الخشائية [العظم الصدغي]
الجزء الصخري للعظم الصدغي
الثلمة الخشائية "للعضلة ذات البطنين" [العظم الصدغي]
الثلم القذالي "للشريان القذالي" [العظم الصدغي]
الحفرة الوداجية "الثقبة الوداجية بعمقها" [العظم الصدغي]
الثقبة الخشائية [العظم الصدغي]
العظم الجداري

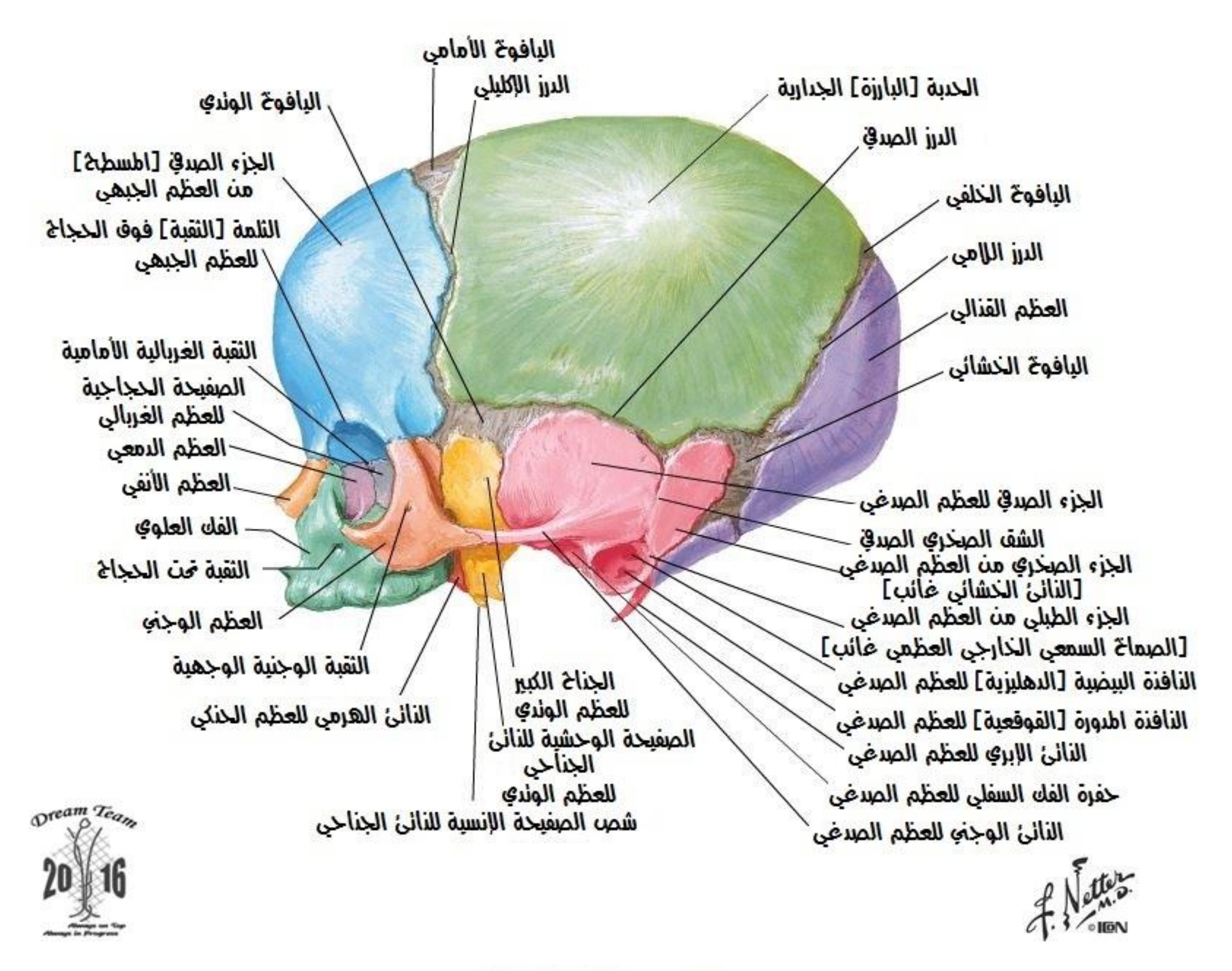
عظام قاعدة القحف : منظر علوي



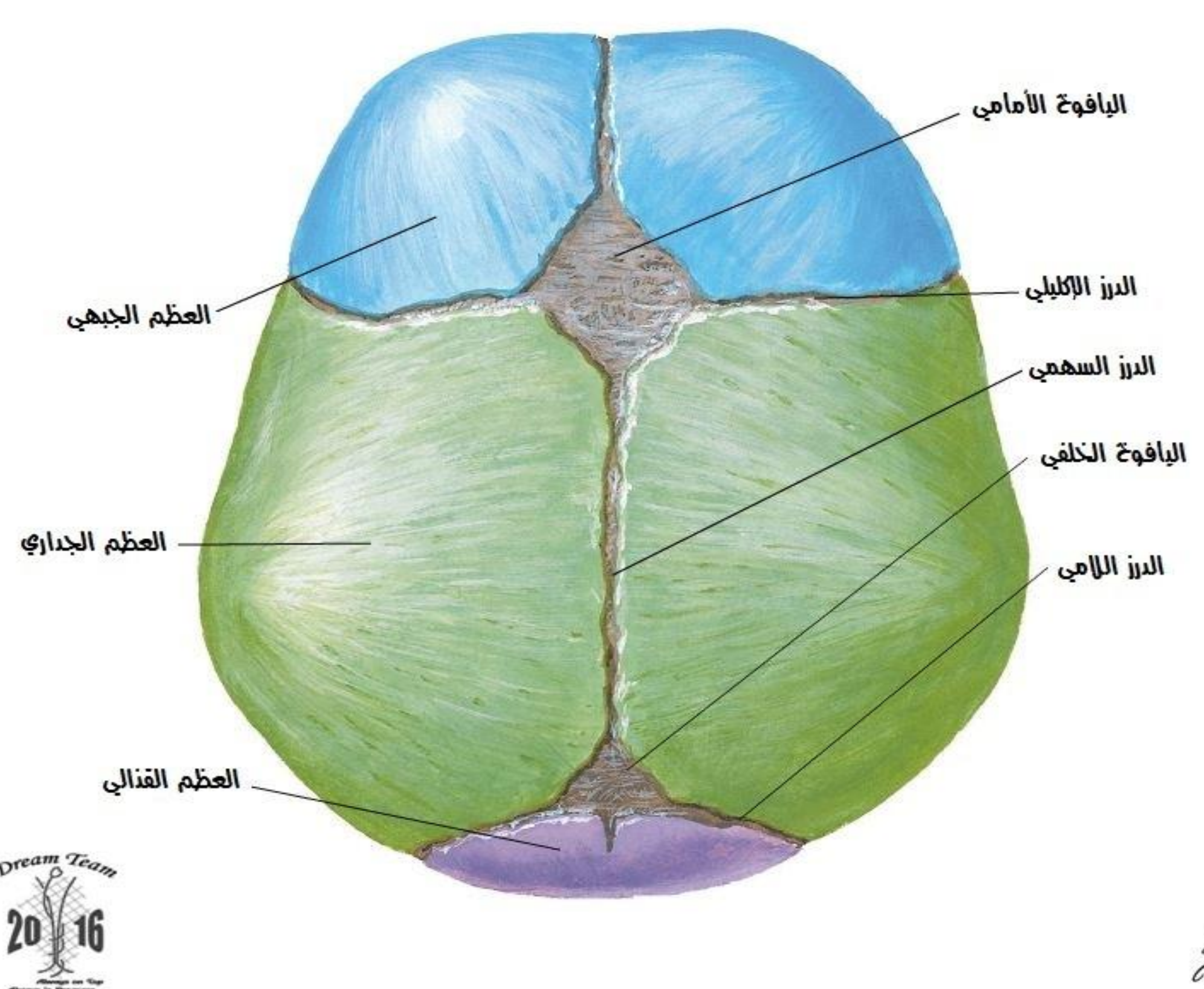
ثقوب قاعدة القحف : منظر علوي



الجمجمة عند الوليد
منظر وحشي



الجمجمة عند الوليد
منظر علوي

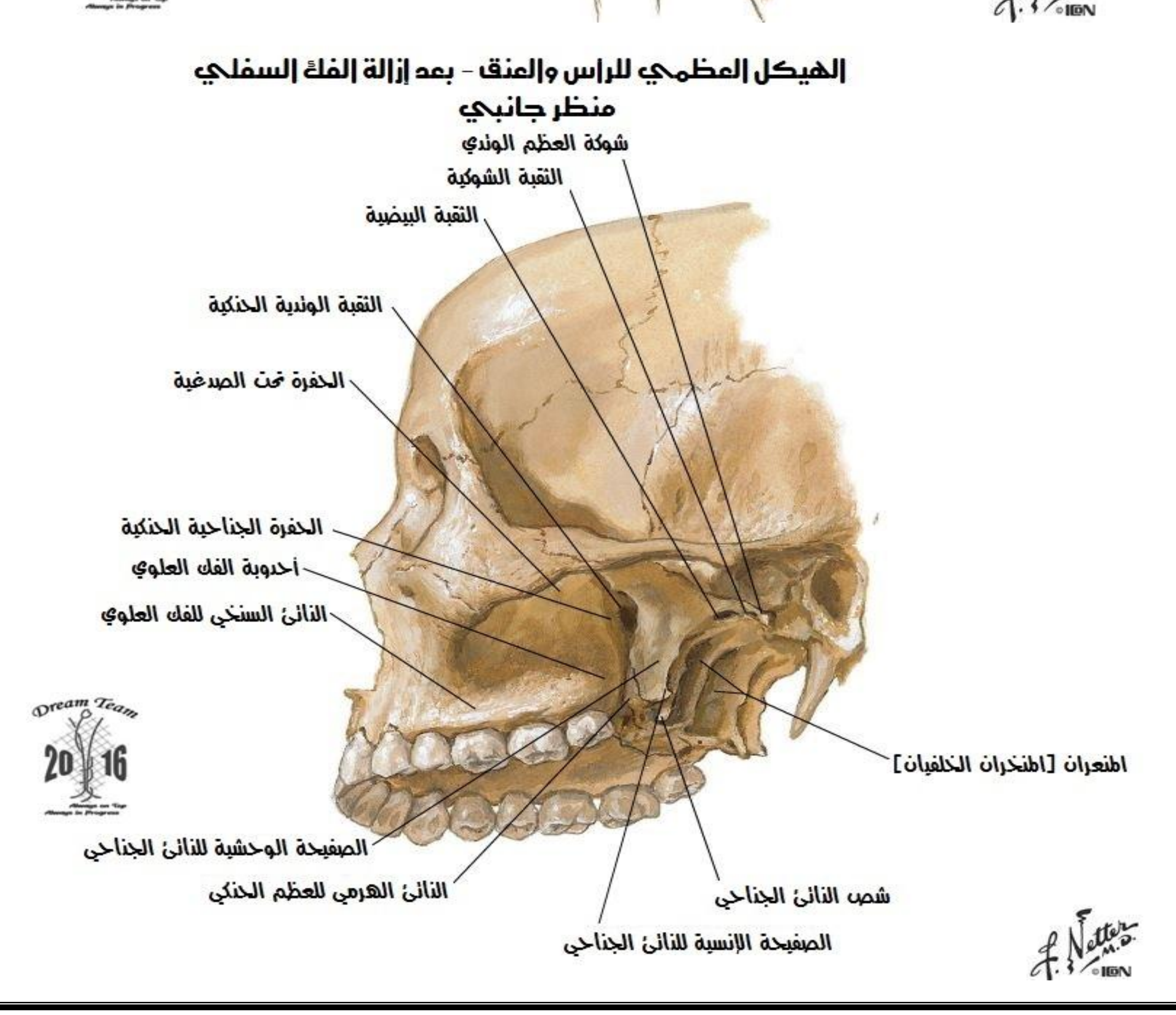


إعداد وترجمة : باسل سلفيتي – بلال عياش – عبد الرحمن البرديني – عمر حصوة – محمد بلال الشريف – نور ديار بكرلي – ياسر دامر ~ تدقيق : د.بيان السيد

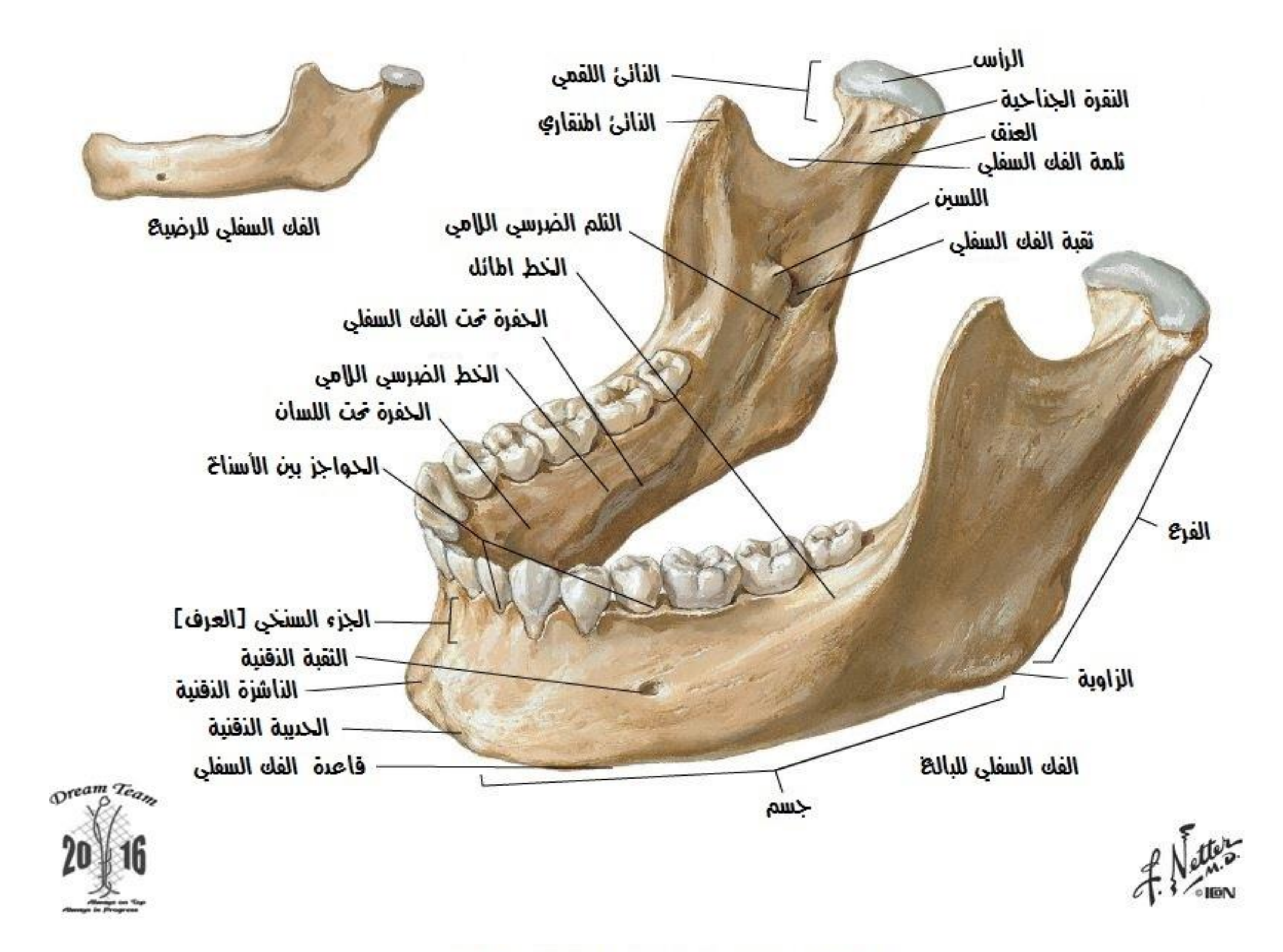
الهيكل العظمي للرأس والعنق : منظر جانبي

العظم الصدغي
العظم الوتدي
الحفرة الصدغية
القوس الوجنية
الناتئ اللقمي للفك السفلي
ثلمة الفك السفلي
الناتئ المنقاري للفك السفلي
الصفيحة الجناحية الوحشية
[الخط المتقطع]
شص الصفيحة الجناحية الإنسية
[الخط المتقطع]
الرفاء الجناحي الفكي السفلي
[الخط المتقطع]
فرع الفك السفلي
زاوية الفك السفلي
جسم الفك السفلي
الرباط الإبري اللامي
جسم العظم اللامي
القرن الصغير للعظم اللامي
القرن الكبير للعظم اللامي
لسان المزمار [الفلكة]
الغضروف الدرقي
الغضروف الحلقي
الرغامى
الناتئ الخشائي
صماخ السمع الخارجي
الأطلس [ر1]
الناتئ الإبري
المحور [ر2]
الرباط الإبري الفكي السفلي
الفقرة ر3
الفقرة ر7
الفقرة ص1
الضلع الأولى

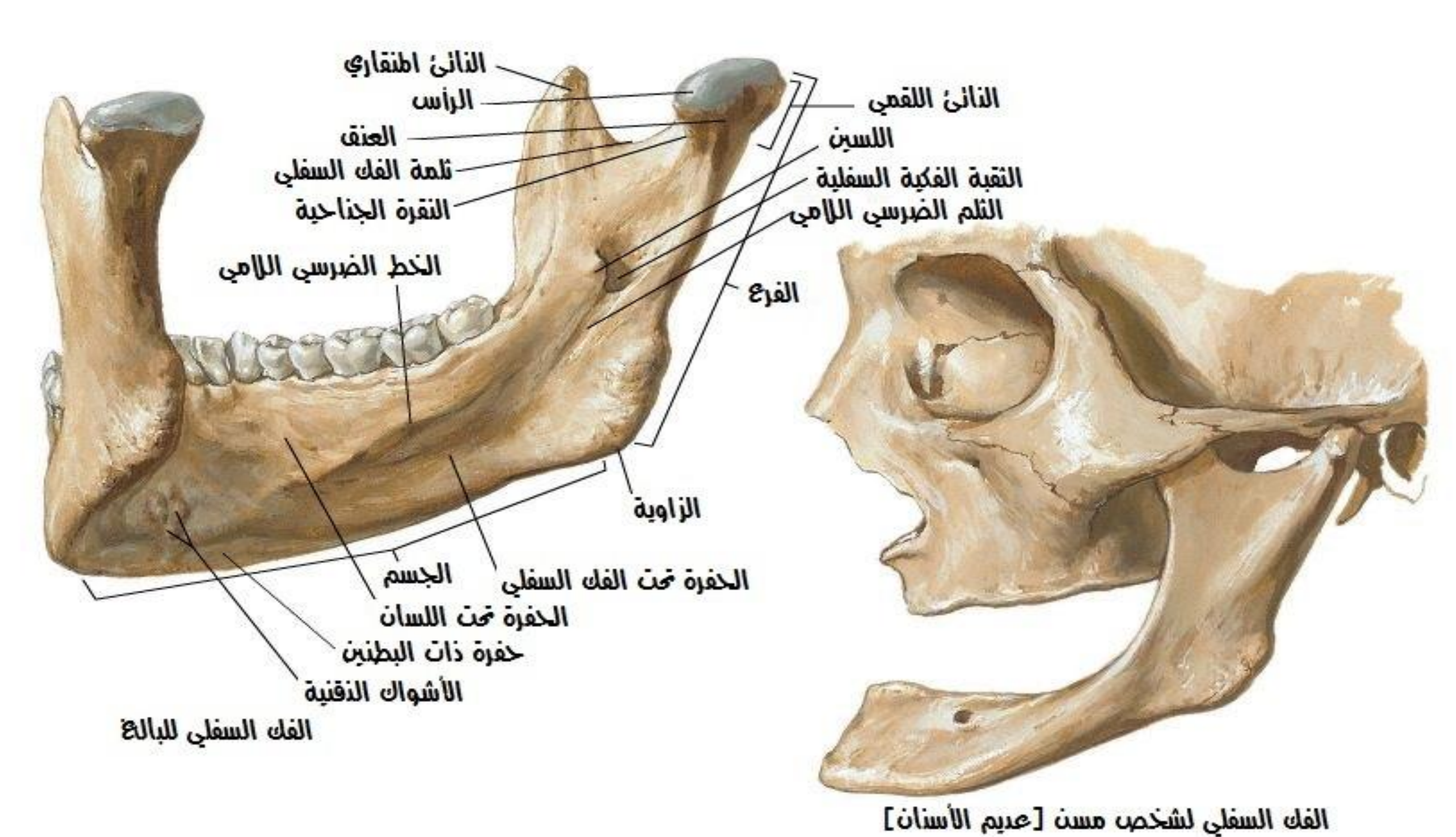
الهيكل العظمي للرأس والعنق - بعد إزالة الفك السفلي
منظر جانبي



الفك السفلي
منظر علوي جانبي أمامي

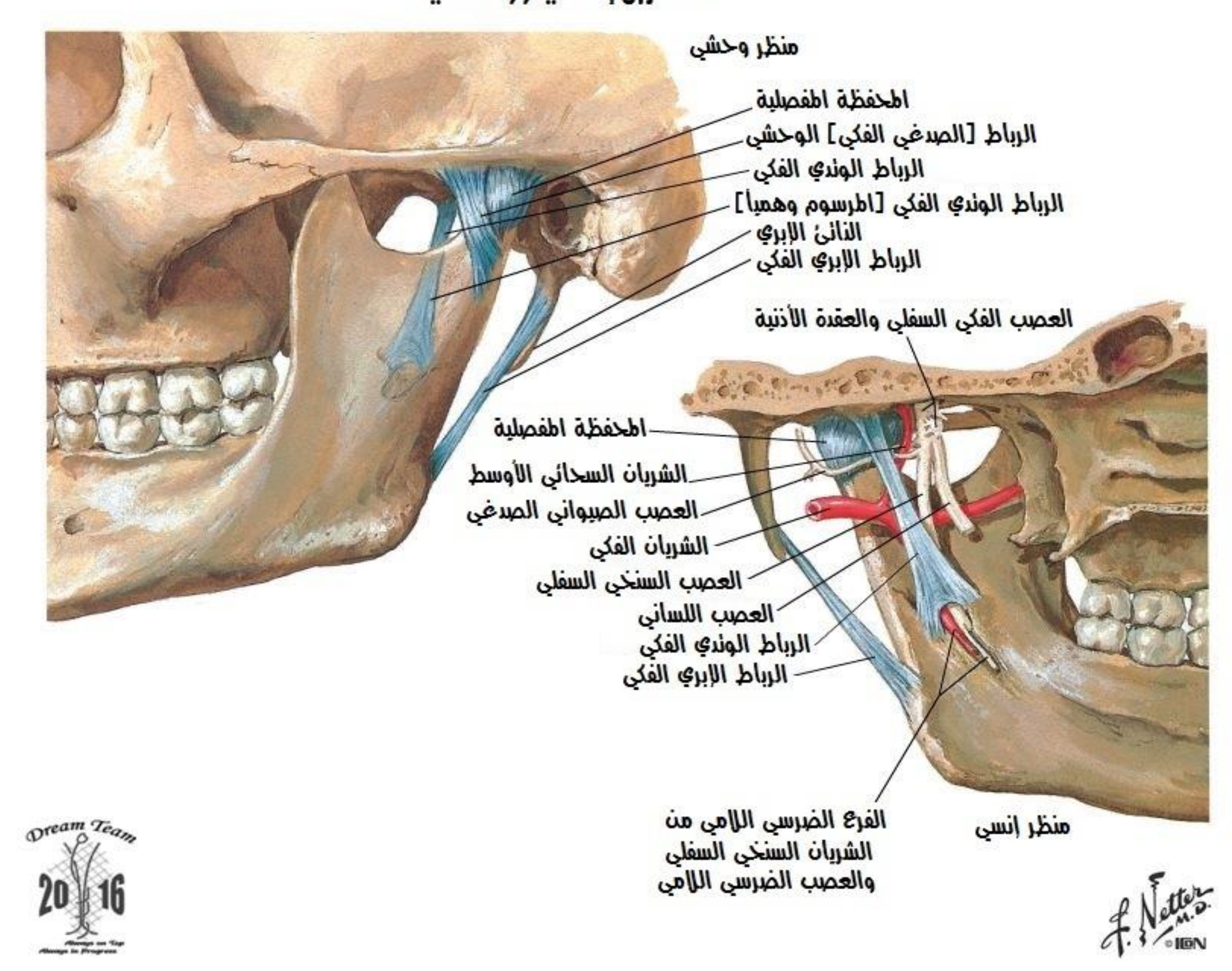


الفك السفلي - منظر خلفي يساري

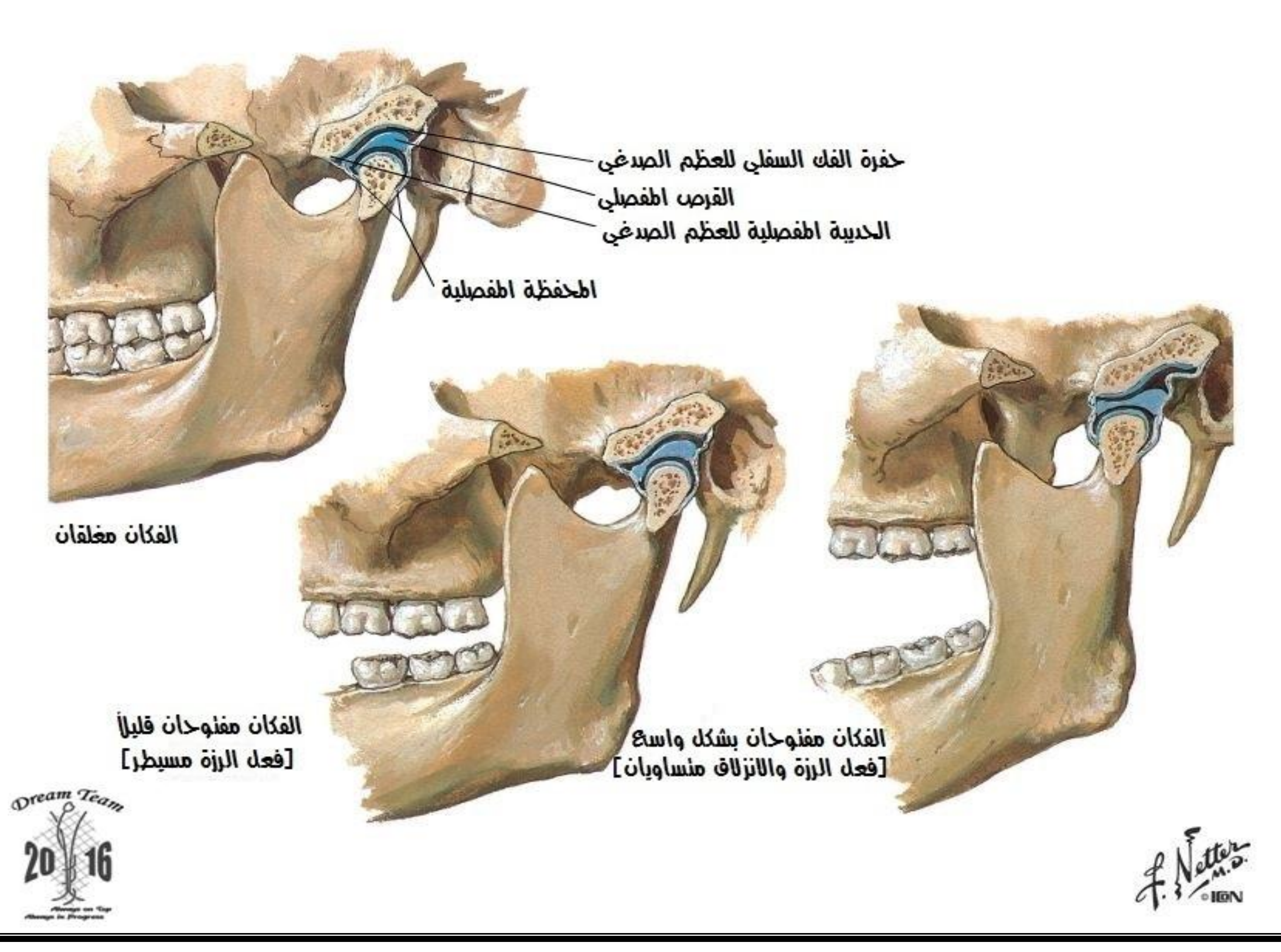





المفصل الصدغي الفكي
منظران إنسي ووحشي



المفصل الصدغي الفكي
عمل المفصل



إعداد وترجمة : باسل سلفيتي – بلال عياش – عبد الرحمن البرديني – عمر حصوة – محمد بلال الشريف – نور ديار بكرلي – ياسر دامر ~ تدقيق : د.بيان السيد

الفقرات الرقبية
الفهقة والمحور

الحديبة الأمامية
القوس الأمامية
وجيه مفصلي لسن المحور
الناتئ المعترض
الكتلة الوحشية
حديبة للرباط المعترض للفهقة
الثقبة المعترضة
الثقبة الفقرية
القوس الخلفية
سطح مفصلي علوي من أجل الكتلة الوحشية للقمة القذالي
الحديبة الخلفية
ثلم الشريان الفقاري

الفهقة [ر1] منظر علوي

وجيه مفصلي أمامي [للقوس الأمامية للفهقة]
السن
السويقة
وجيه مفصلي علوي من أجل الفهقة
الكتلة الوحشية
وجيه مفصلي سفلي من أجل ر3
الجسم
الناتئ المعترض

المحور [ر2] : منظر أمامي

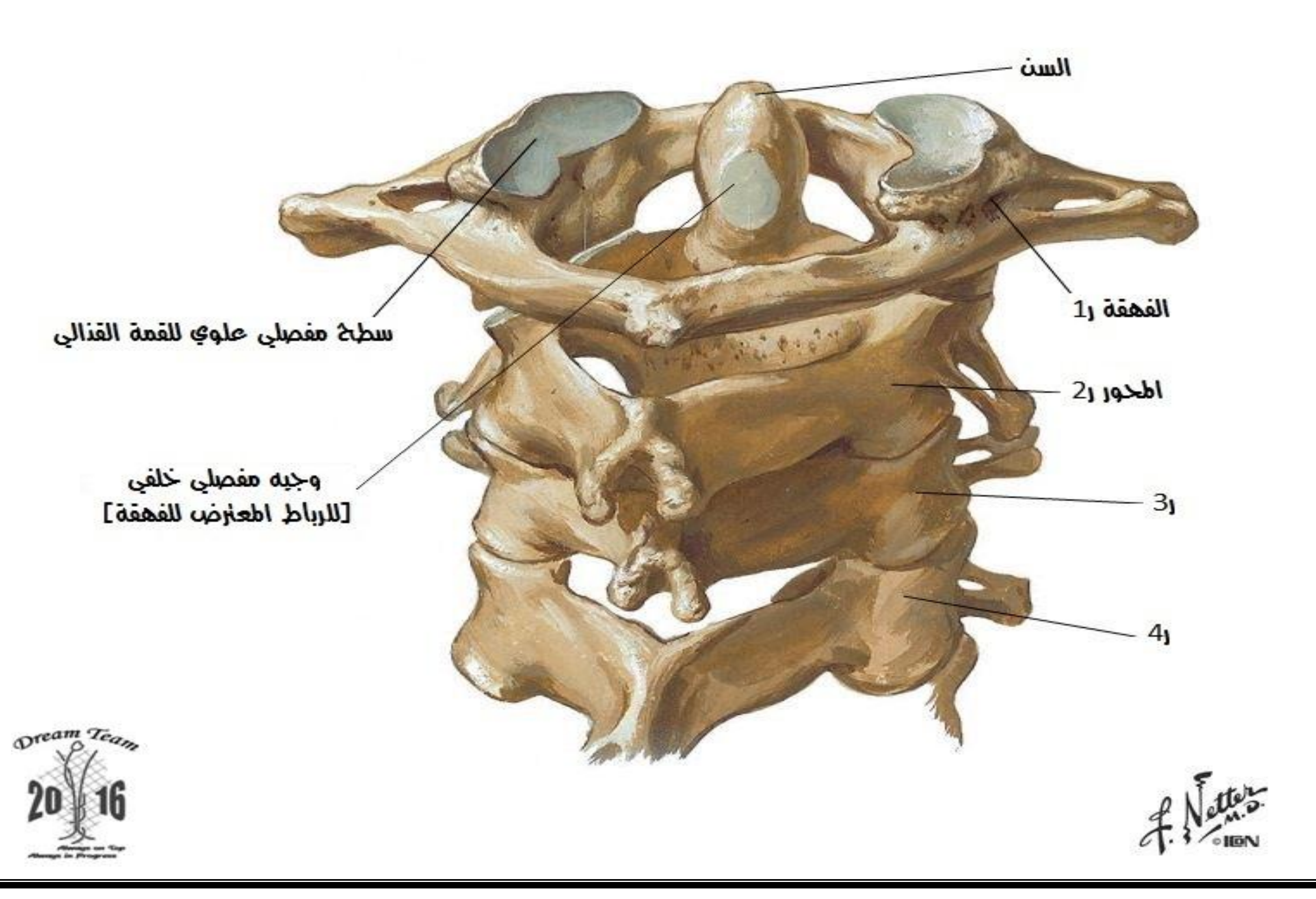
القوس الخلفية
الحديبة الخلفية
الثقبة الفقرية
الناتئ المعترض
الثقبة المعترضة
سطح مفصلي سفلي للكتلة الوحشية للمحور
القوس الأمامية
وجيه مفصلي لسن المحور
الحديبة الأمامية

الفهقة [ر1] منظر سفلي

السن
وجيه مفصلي خلفي [للرباط المعترض للفهقة]
وجيه مفصلي علوي من أجل الفهقة
الكتلة الوحشية
الناتئ المعترض
الناتئ المفصلي السفلي
الناتئ الشوكي

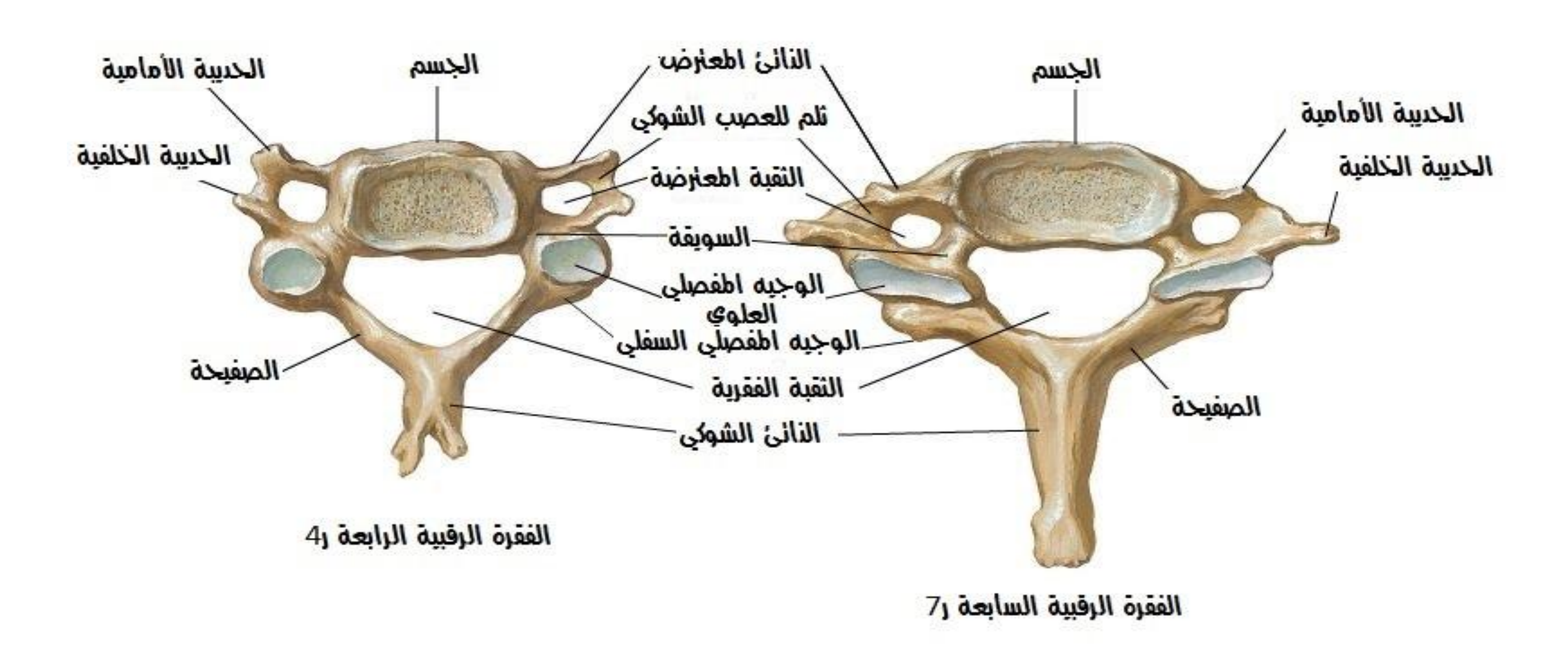
المحور [ر2]: منظر خلفي علوي

الفقرات الرقبية [ر1-4] - مجتمعة
منظر خلفي علوي



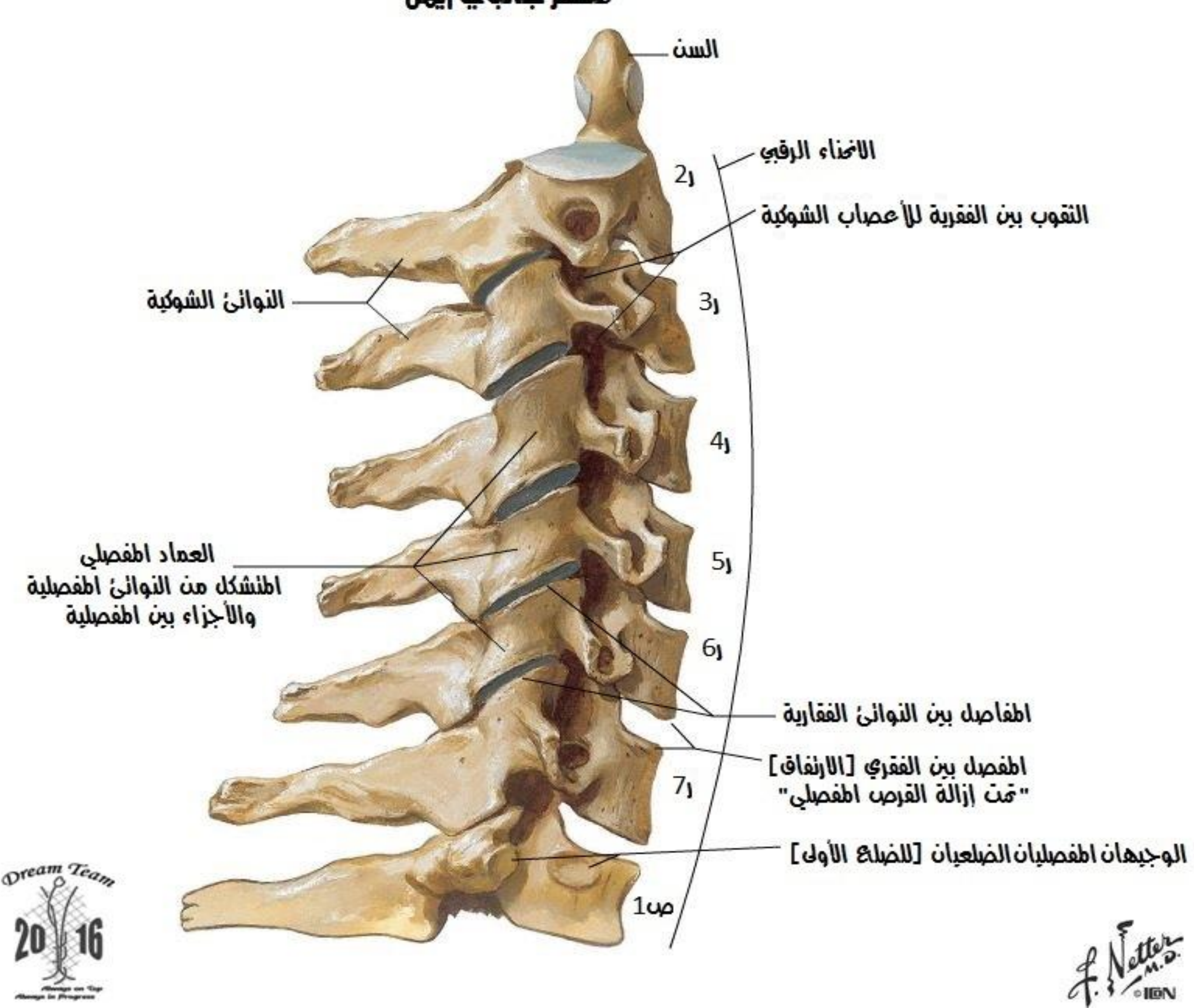


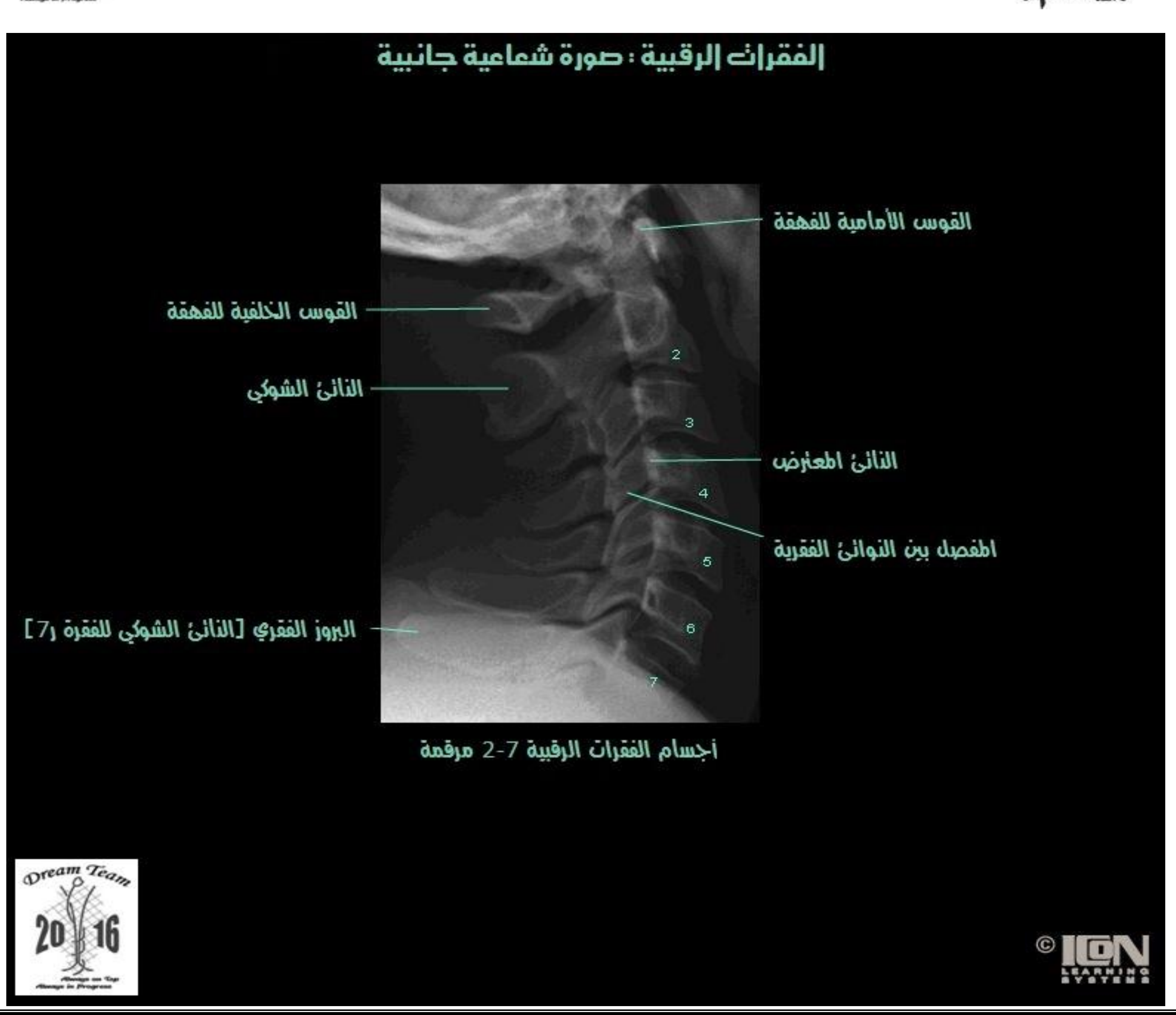
الفقرات الرقبية [ر4-ر7]
منظر علوي



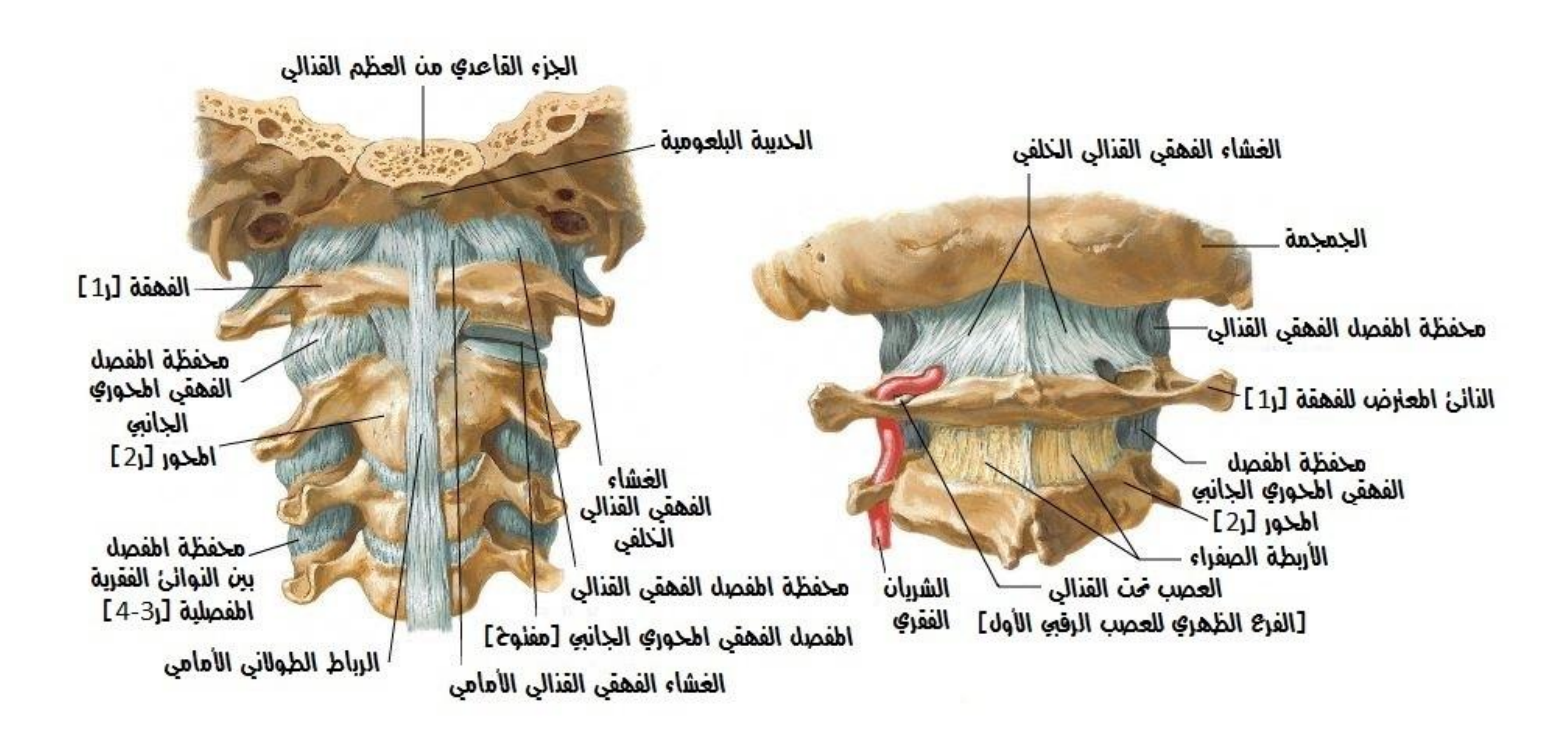





الفقرات الرقبية [ر2-ص1] - مجتمعة
منظر جانبي أيمن
السن
الانحناء الرقبي
ر2
الثقوب بين الفقرية للأعصاب الشوكية
النوائئ الشوكية
ر3
ر4
العماد المفصلي
المتشكل من النوائئ المفصلية
والأجزاء بين المفصلية
ر5
ر6
المفاصل بين النوائئ الفقارية
المفصل بين الفقري [الارتفاق]
"تمت إزالة القرص المفصلي"
ر7
الوجيهان المفصليان الضلعيان [للضلع الأولى]
ص1


الفقرات الرقبية : صورة شعاعية جانبية
القوس الأمامية للفهقة
القوس الخلفية للفهقة
الناتئ الشوكي
2
3
الناتئ المعترض
4
المفصل بين النوائئ الفقرية
5
6
البروز الفقري [الناتئ الشوكي للفقرة ر7]
7
أجسام الفقرات الرقبية 2-7 مرقمة

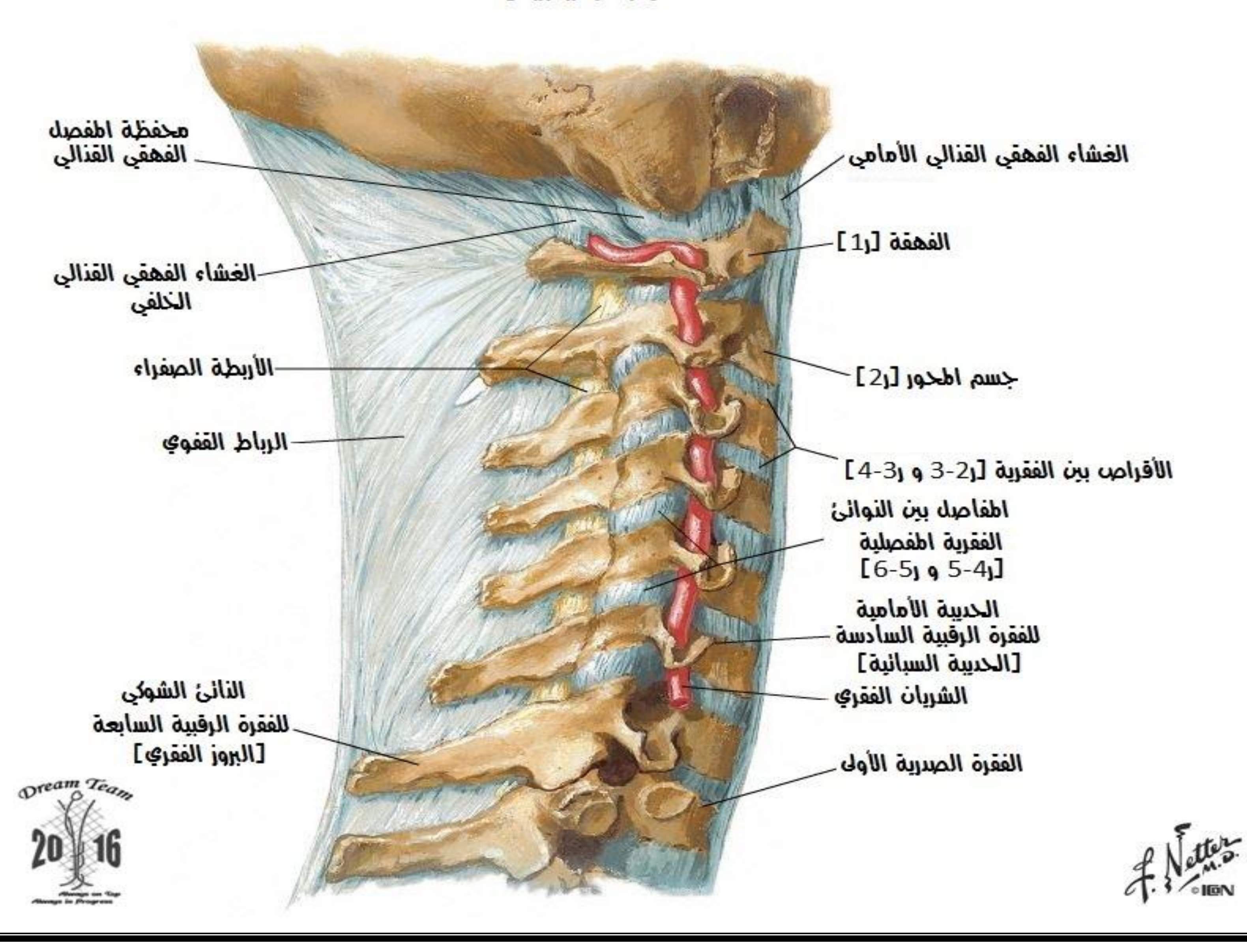
الأربطة القحفية الرقبية الخارجية
منظران أمامي وخلفي



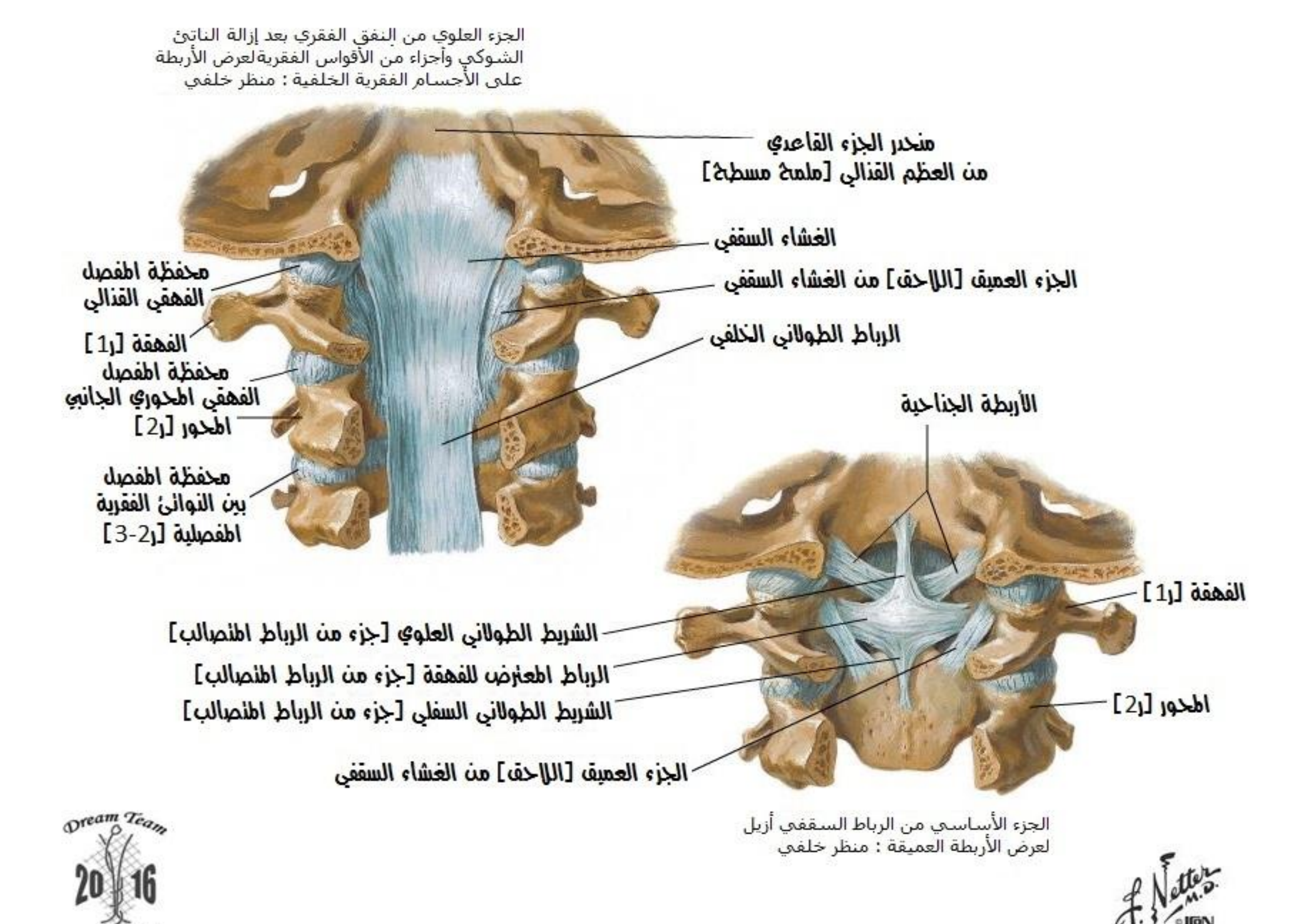




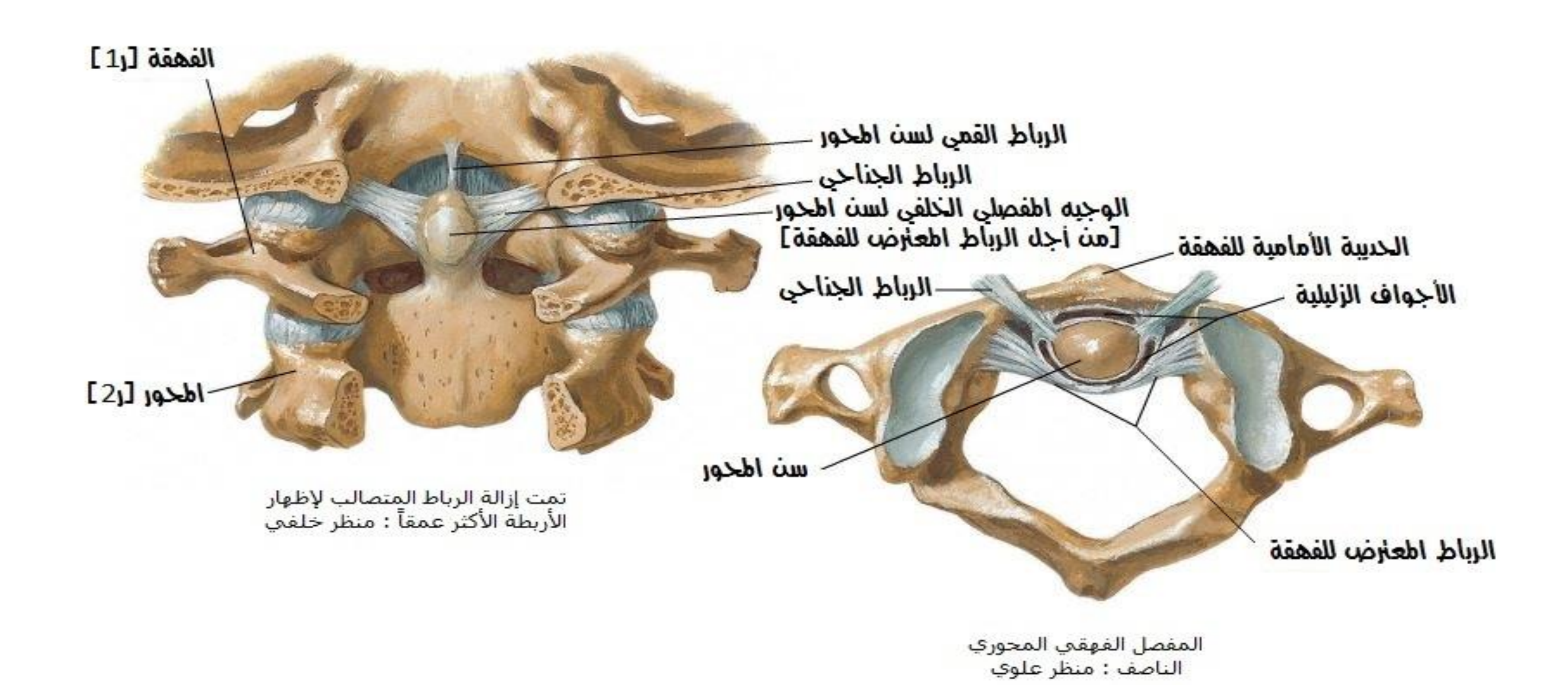
الأربطة القحفية الرقبية
منظر جانبي أيمن



الأربطة القحفية الرقبية الداخلية



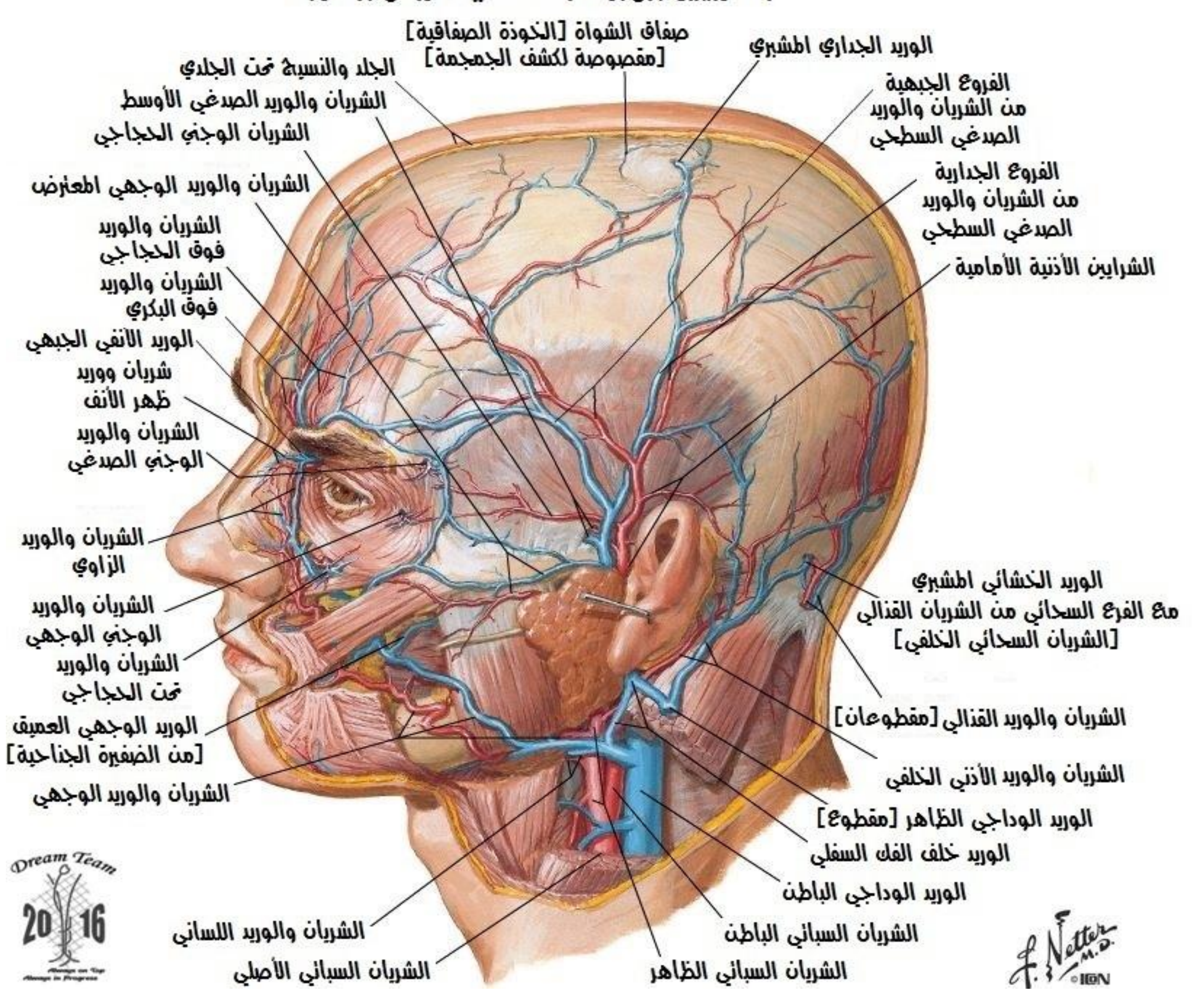
الأربطة القحفية الرقبية الداخلية



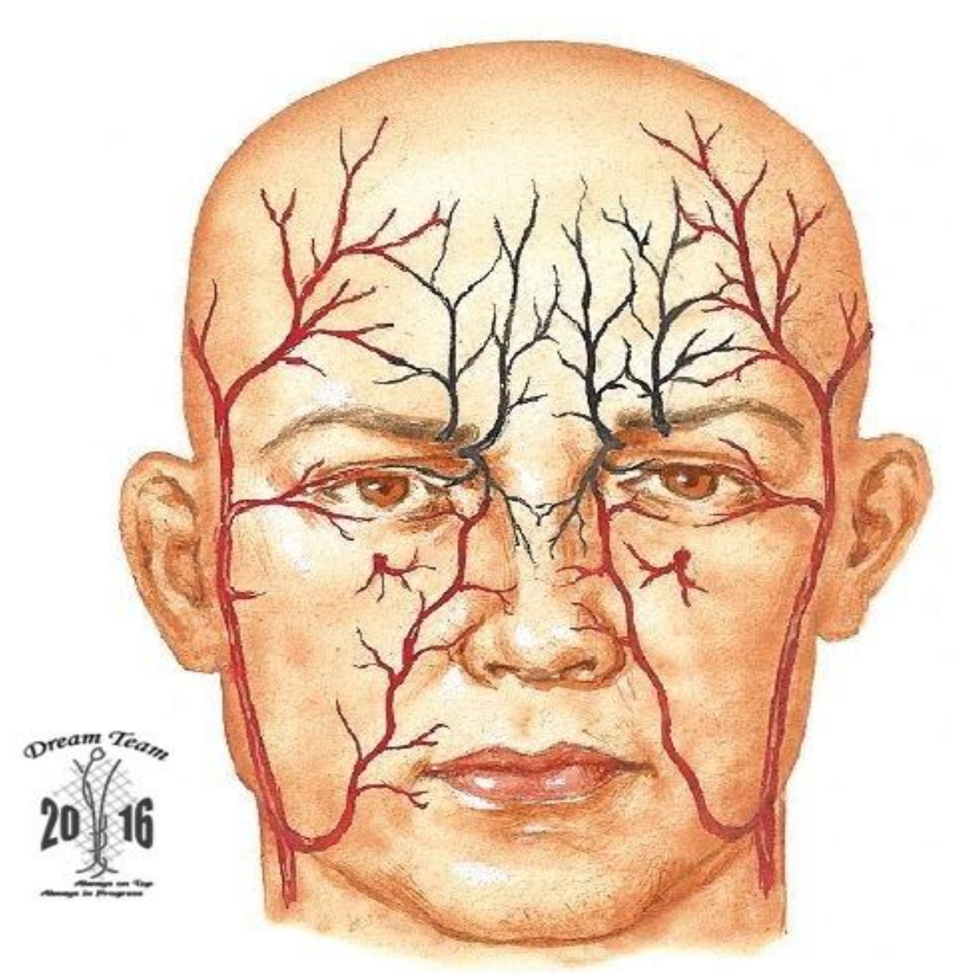




الشرايين والأوردة السطحية للرأس والفروة



مصادر التروية الشريانية السطحية للوجه



السوداء : من الشريان السباتي الباطن [عبر الشريان العيني]

الحمراء : من الشريان السباتي الظاهر



الأعصاب السطحية للرأس والعنق

من الانقسام العيني للعصب مثلث التوائم [V-1]
- العصب فوق الحجاج
- العصب فوق البكرة
- الفرع الجفني من العصب الدمعي
- العصب تحت البكرة
- الفرع الأنفي الخارجي من العصب الغربالي الأمامي

من الانقسام الفكي للعصب مثلث التوائم [V-2]
- العصب تحت الحجاج
- العصب الوجني الوجهي
- العصب الوجني الصدغي

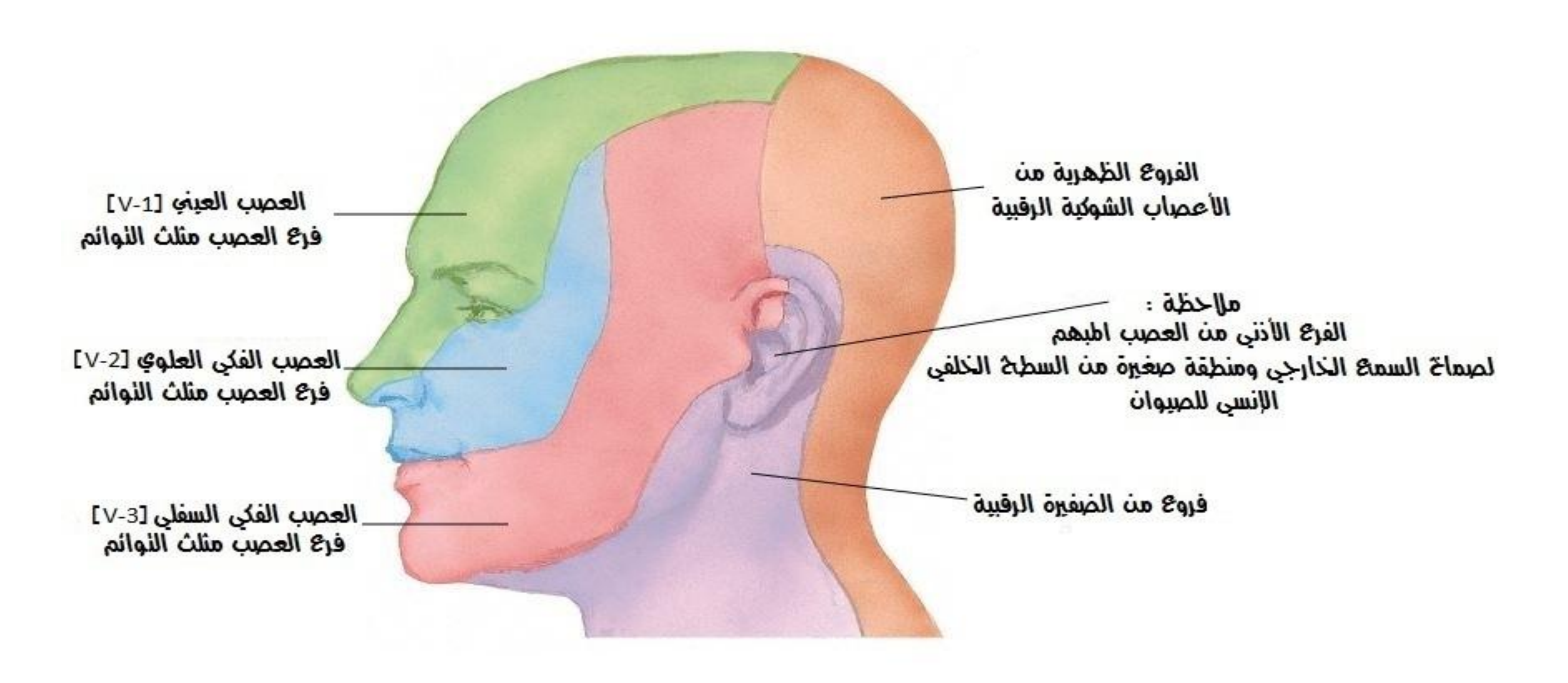
من الانقسام الفكي السفلي للعصب مثلث التوائم [V-3]
- العصب الذقني
- العصب الشدقي
- العصب الأذني الصدغي

الفروع الأذنية للعصب المبهم [X]

الفروع الإنسية للفروع الظهرية للأعصاب الشوكية الرقبية
- العصب القذالي الكبير [ر2]
- العصب القذالي الثالث [ر3]
- من الأعصاب [4-5-6-7] بالتتالي

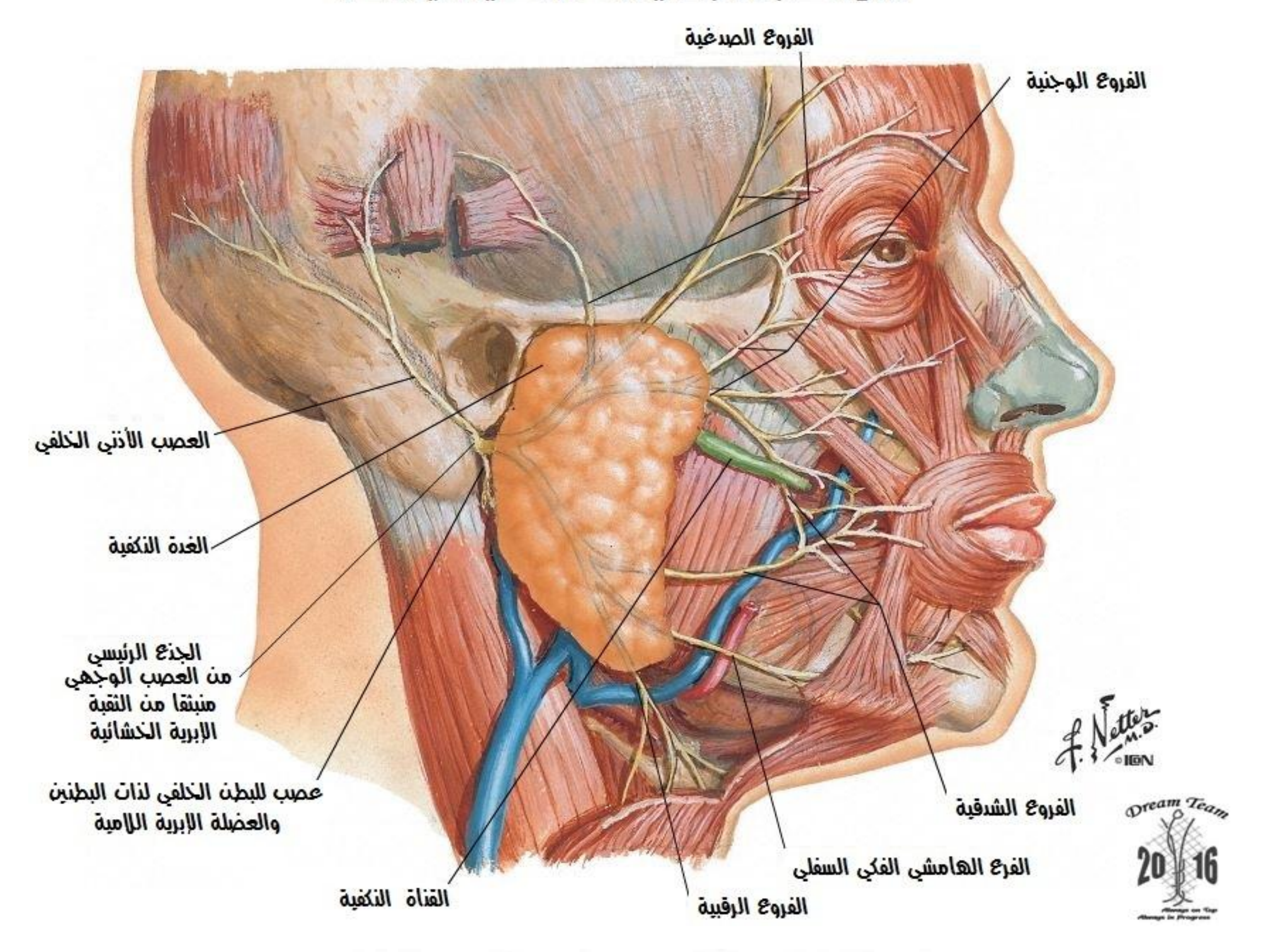
الفروع من الضفيرة الرقبية
- العصب القذالي الصغير [ر2-3]
- العصب الأذني الكبير [ر2-3]
- العصب الرقبي المعترض [ر2-3]
- الأعصاب فوق الترقوة [ر3-4]

القطاعات الجلدية للرأس والعنق

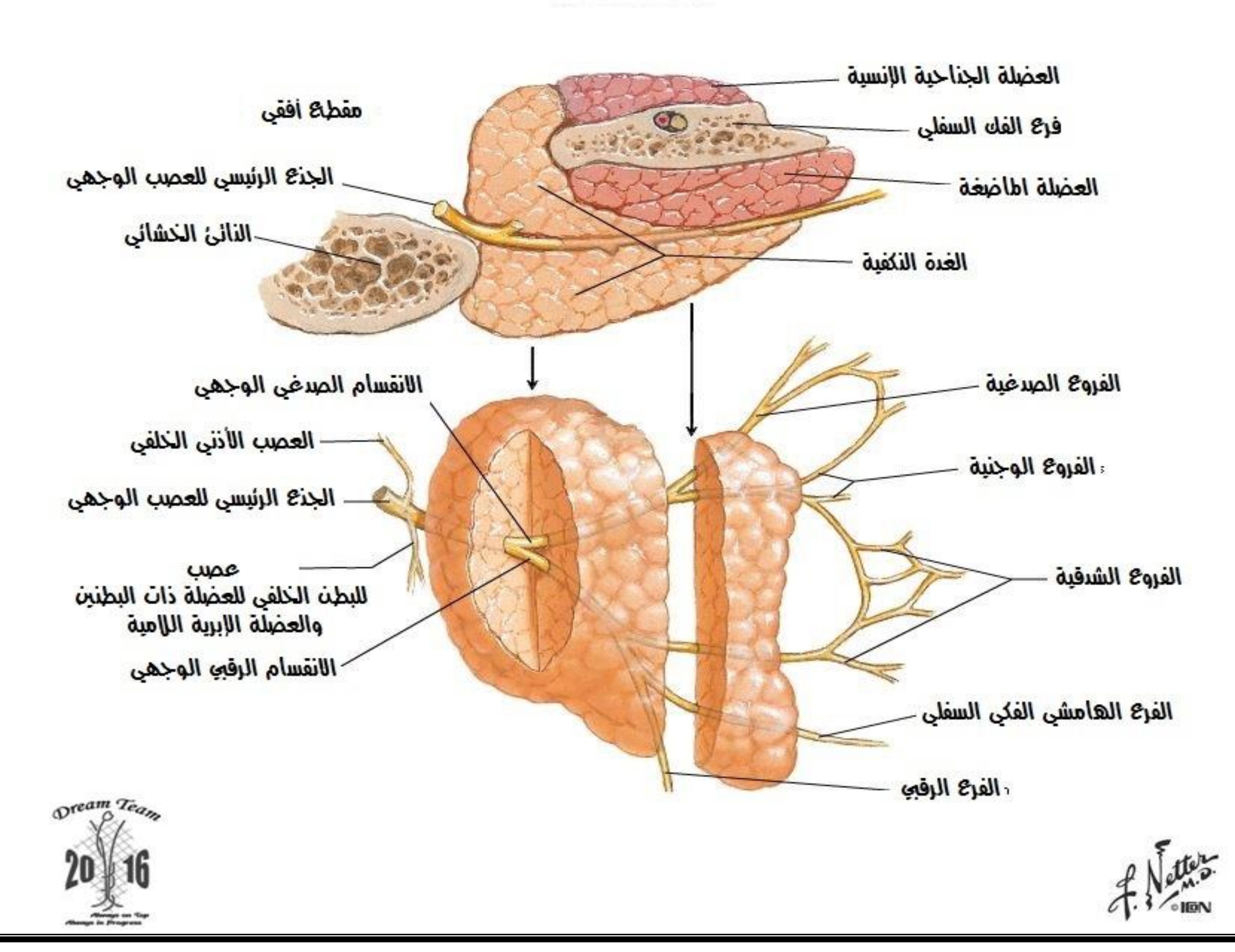




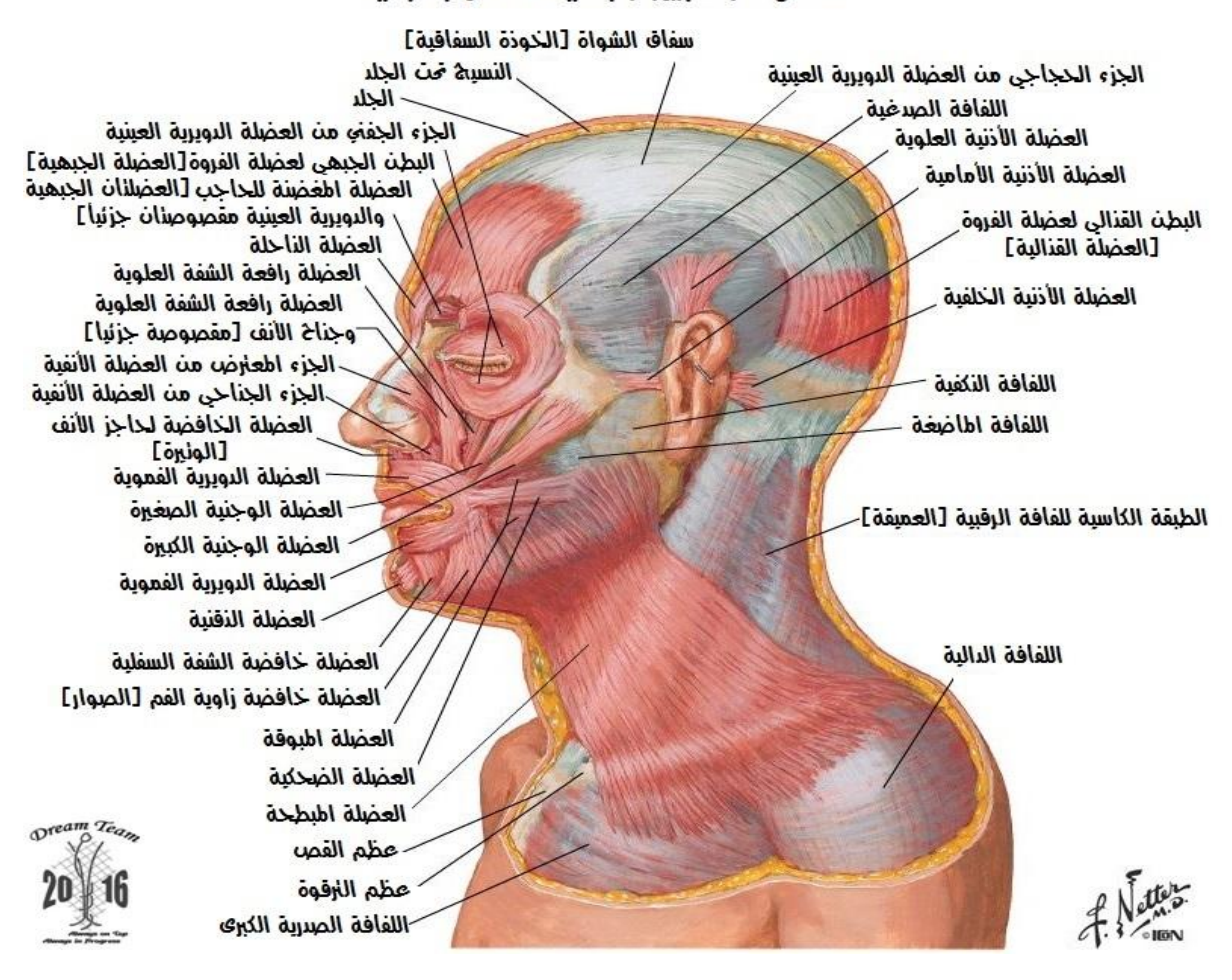
فروع العصب الوجهي والغدة النكفية في المكان



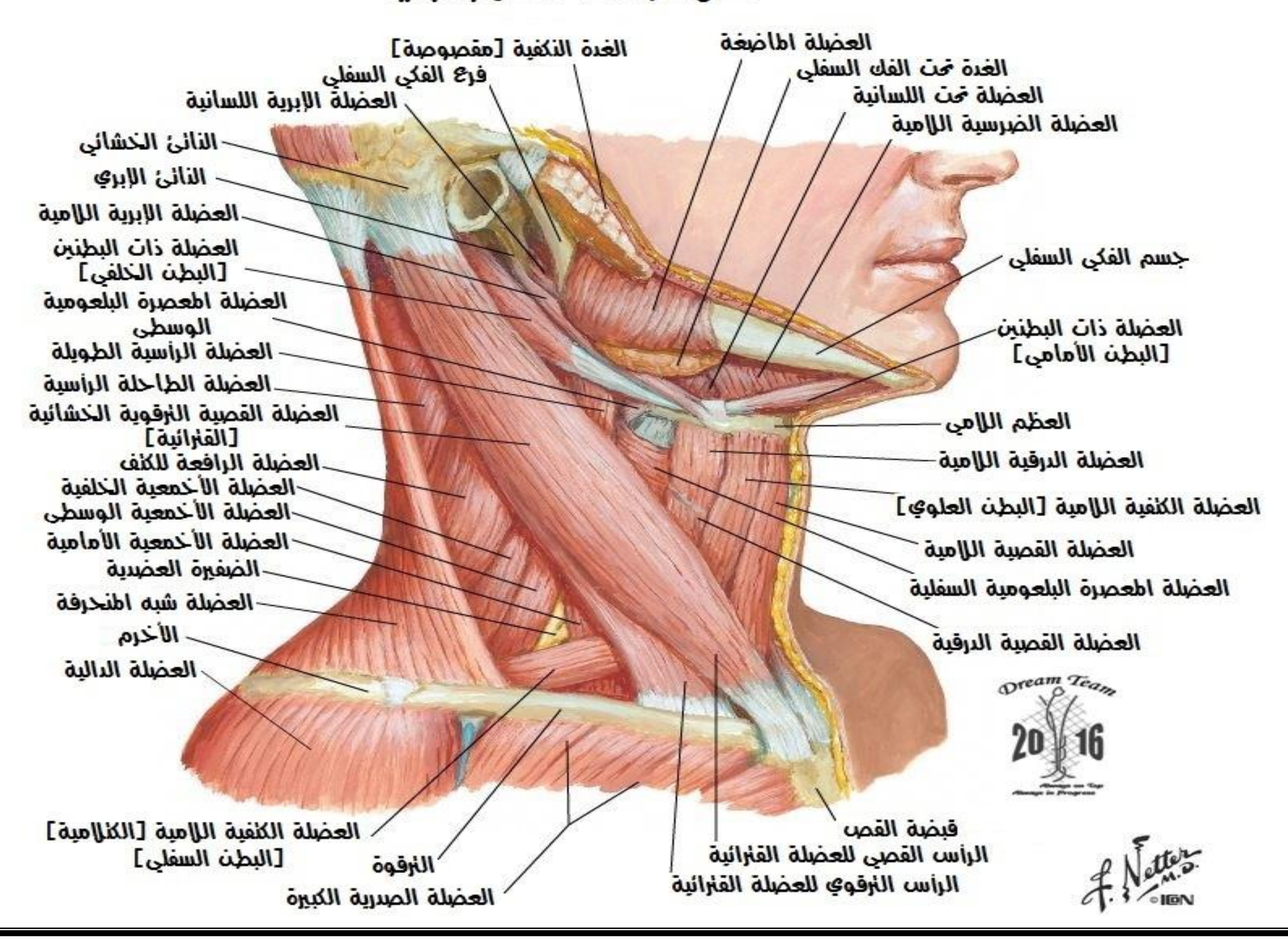
فروع العصب الوجهي والغدة النكفية مقطوعة



عضلات التعبير الوجهية : منظر جانبي



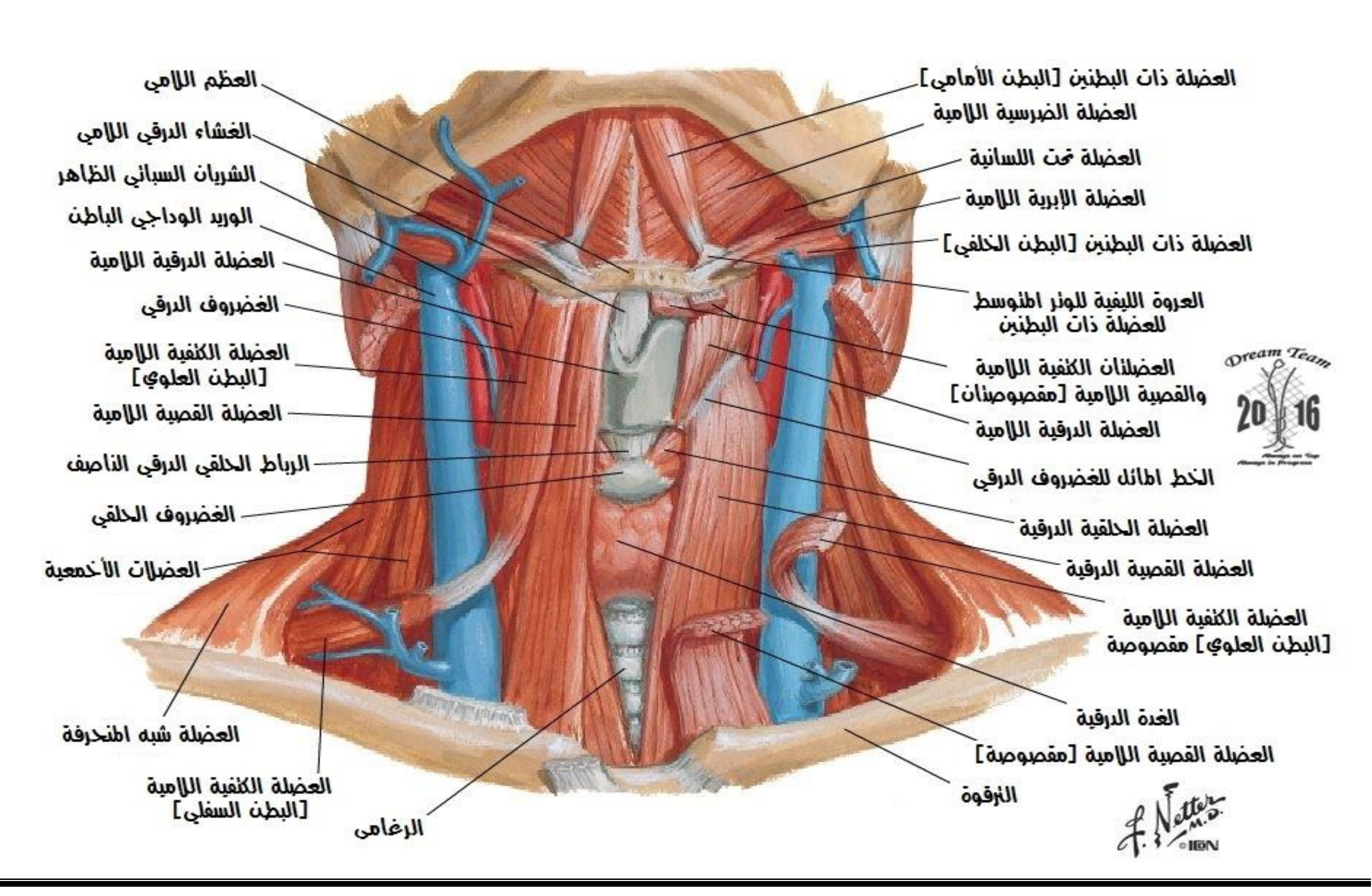
عضلات العنق : منظر جانبي



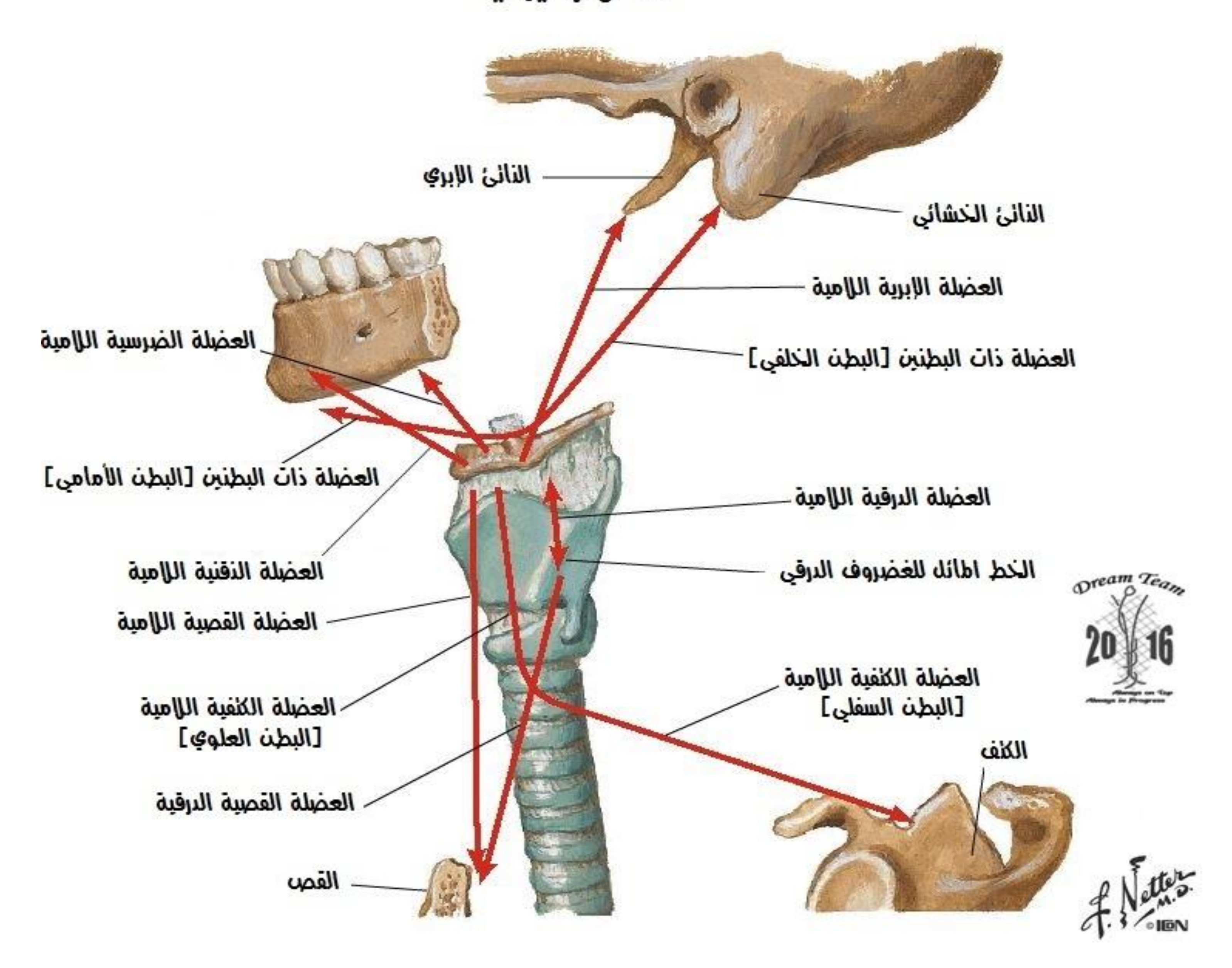
عضلات العنق : منظر امامي

العضلة ذات البطنين [البطن الأمامي]
العضلة الضرسية اللامية
الغدة تحت الفك السفلي
العروة الليفية للوتر المتوسط للعضلة ذات البطنين
العضلة الإبرية اللامية
العضلة ذات البطنين [البطن الخلفي]
الشريان السباتي الظاهر
الوريد الوداجي الباطن
العضلة الدرقية اللامية
العضلة الكتفية اللامية [البطن العلوي]
العضلة القصبية اللامية
العضلة القصبية الدرقية
العضلات الأخمعية
العضلة شبه المنحرفة
العضلة الدالية
الترقوة
العضلة الكتفية اللامية [البطن السفلي]
العضلة الصدرية الكبيرة
الرأس الترقوي للعضلة القترائية
الرأس القصي للعضلة القترائية
الثلمة الوداجية
قبضة القص
المسافة فوق القص
الطبقة حول الرغامى من اللفافة الرقبية [العميقة] حول الغدة الدرقية والرغامى
الغضروف الحلقي
الطبقة الكاسية للفافة الرقبية [العميقة] وقد قصت حافتها
الغضروف الدرقي
لفافة العضلات تحت اللامي وقد قصت حافتها
الغمد السباتي
العظم اللامي
الناتئ الخشائي
العضلة المبطحة [مقصوصة]
الغدة النكفية
العضلة الماضغة

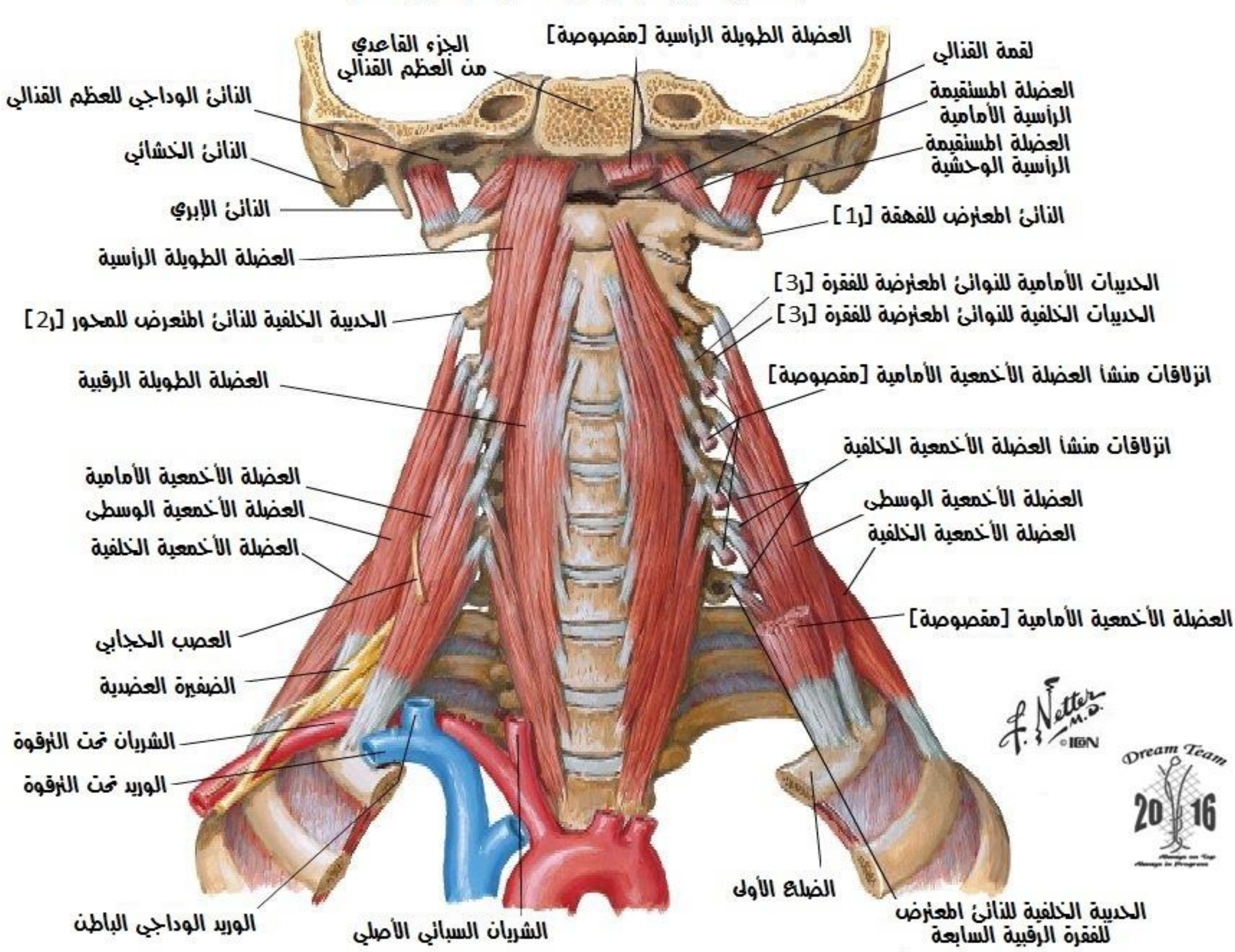
العضلات فوق اللامي وتحت اللامي



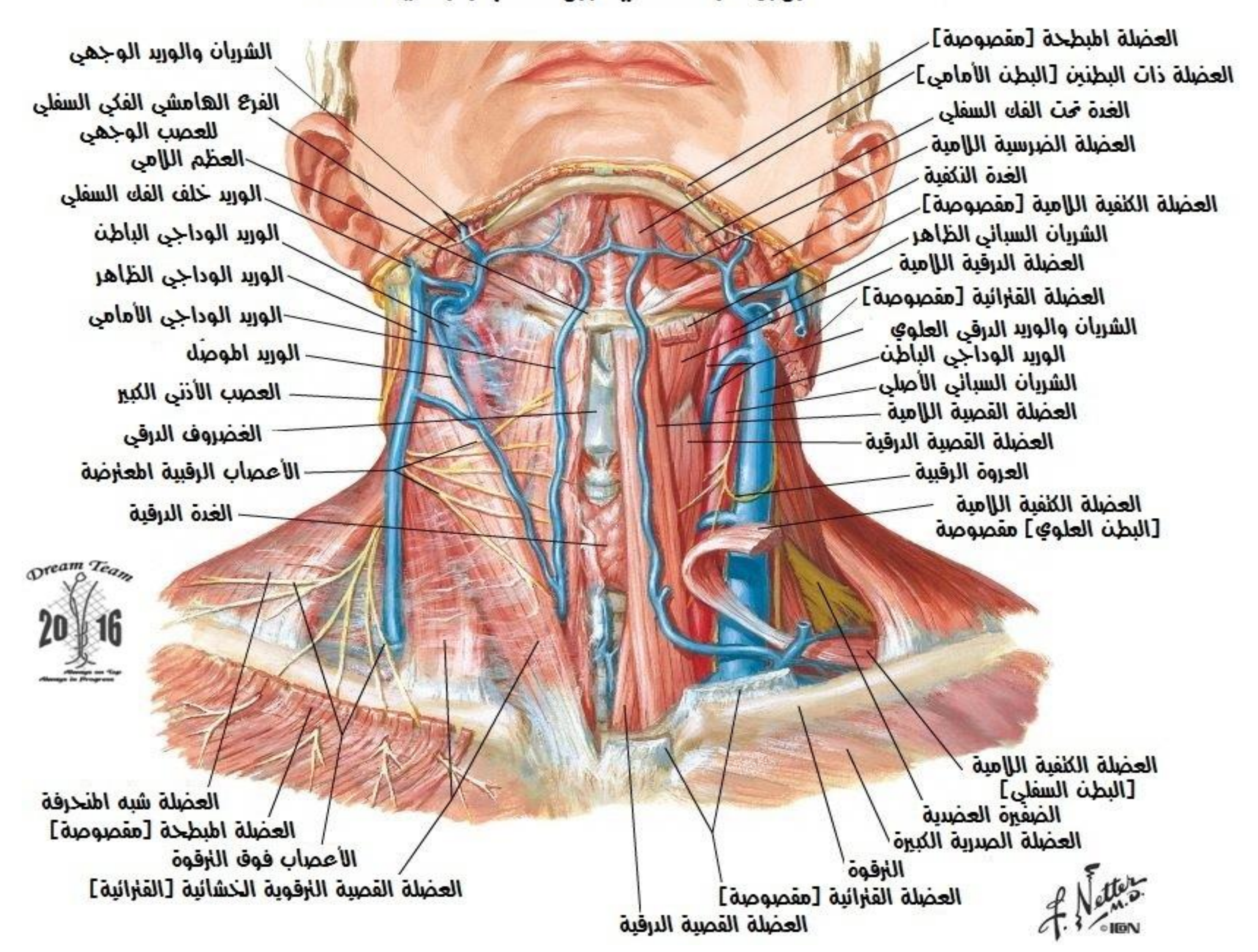
العضلات فوق اللامي وتحت اللامي وعملها
شكل ترسيمي



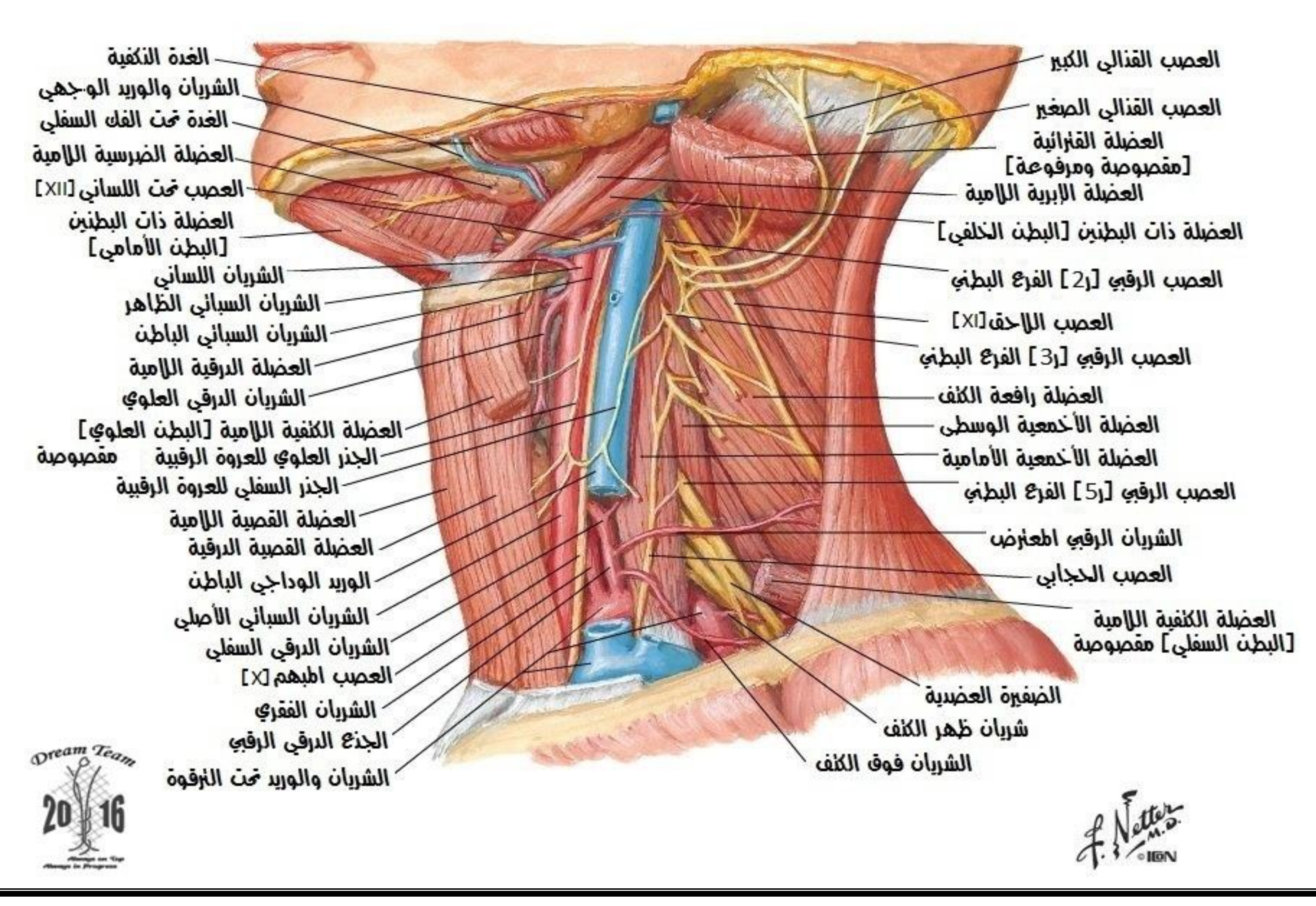
العضلات الأخمعية والعضلات أمام الفقار



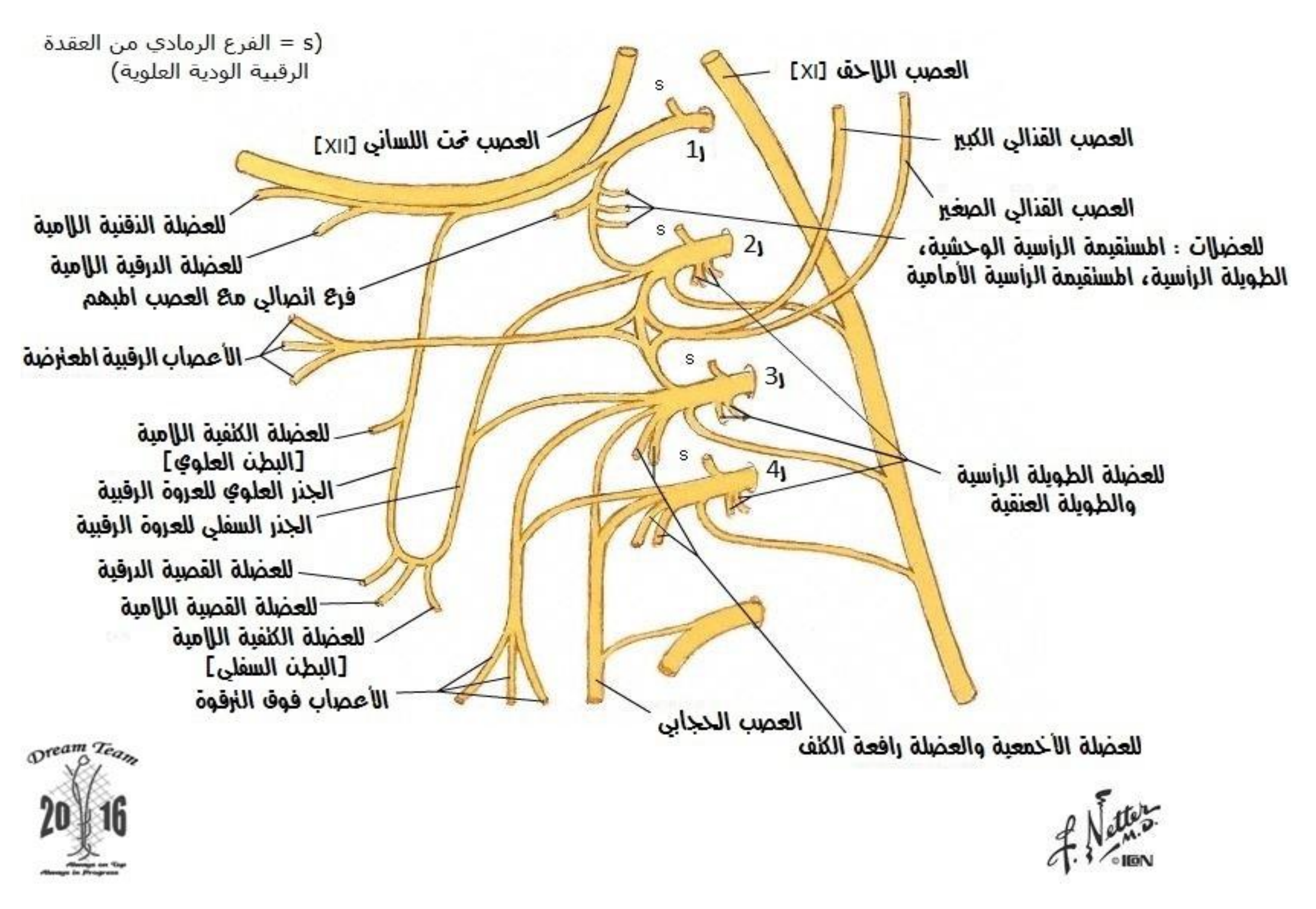
الأوردة السطحية والأعصاب الجلدية للعنق



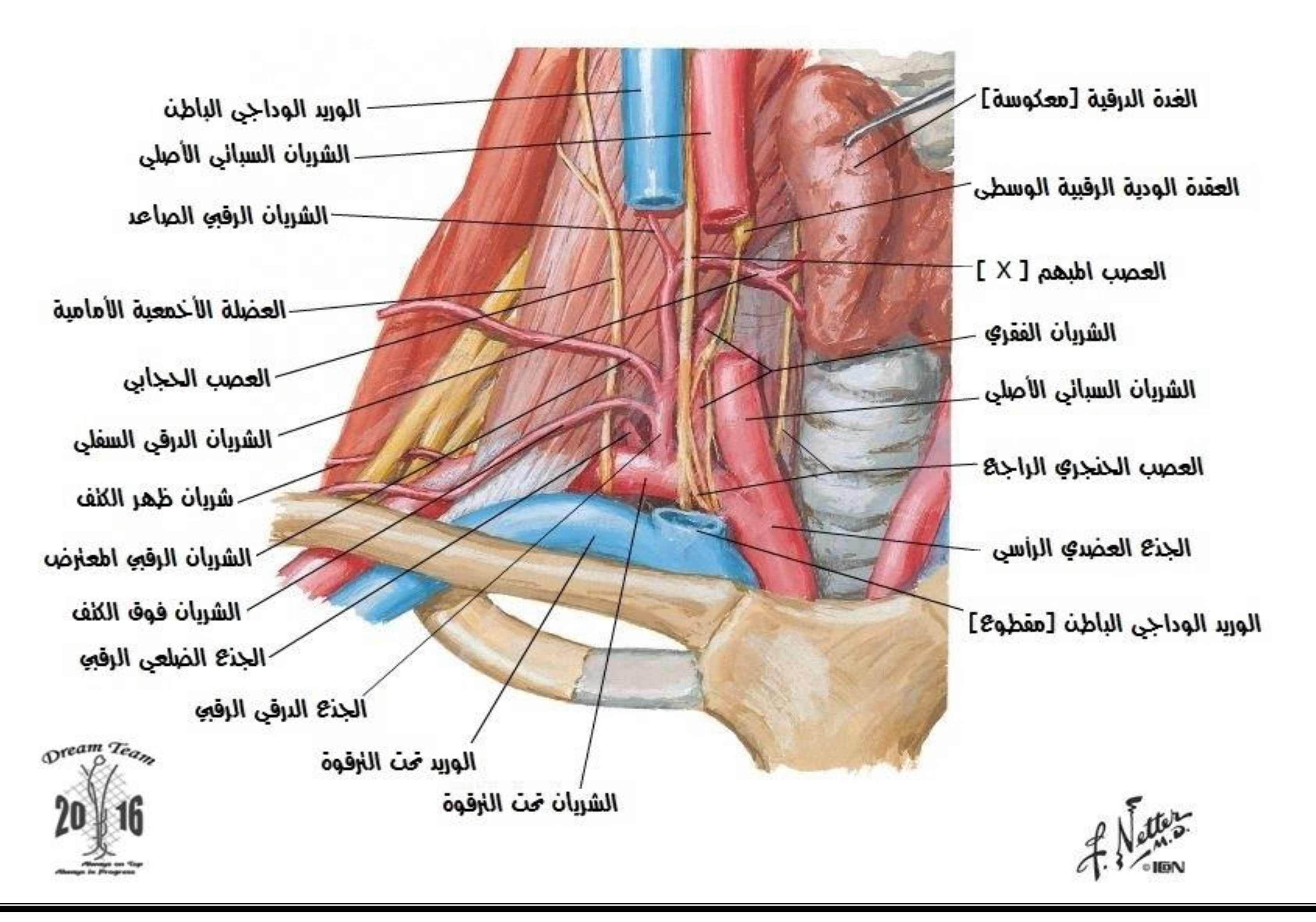
الضفيرة الرقبية في المكان



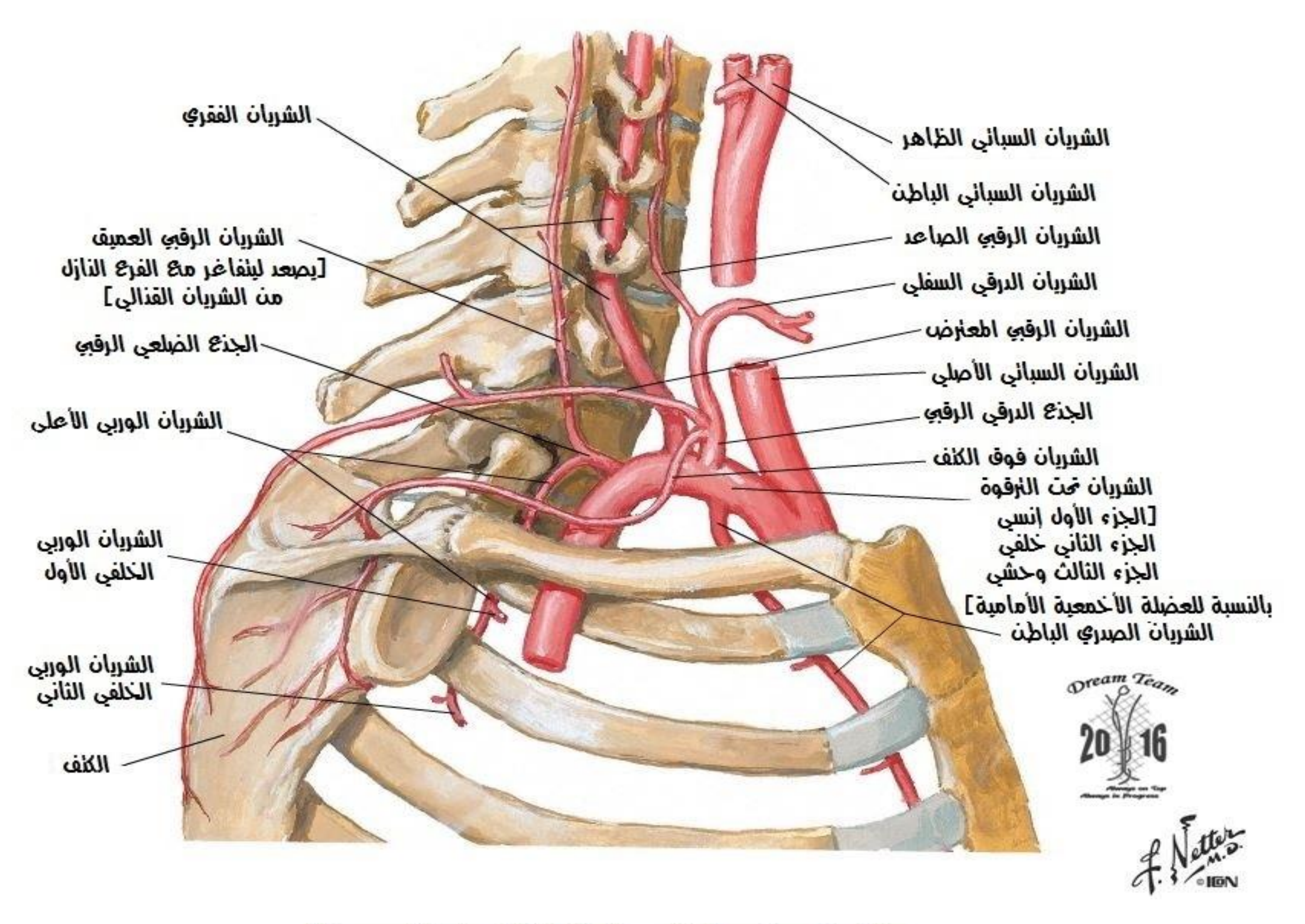
الضفيرة الرقبية
شكل ترسيمي



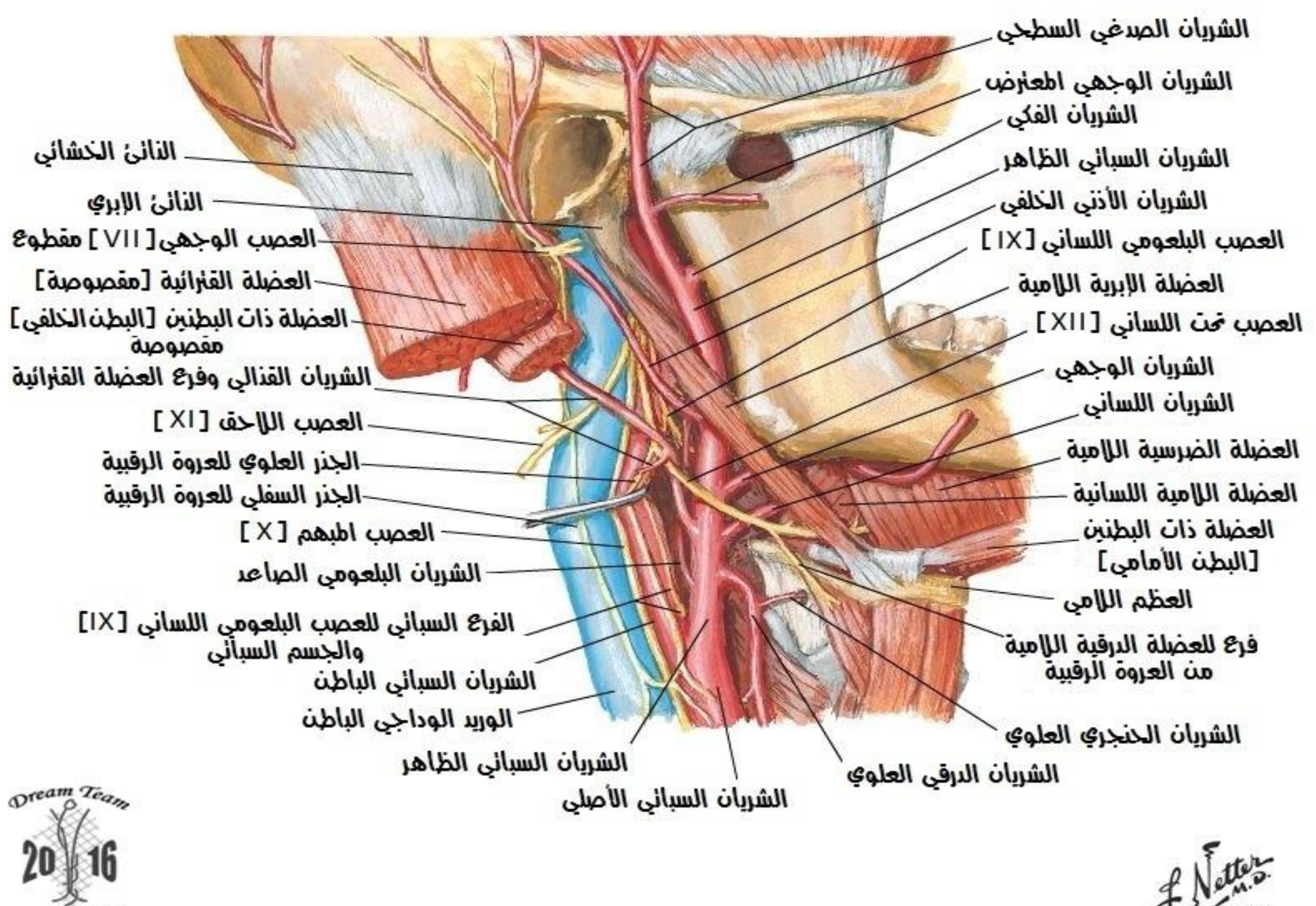
الشريان تحت الترقوة
تسليخ أمامي أيمن



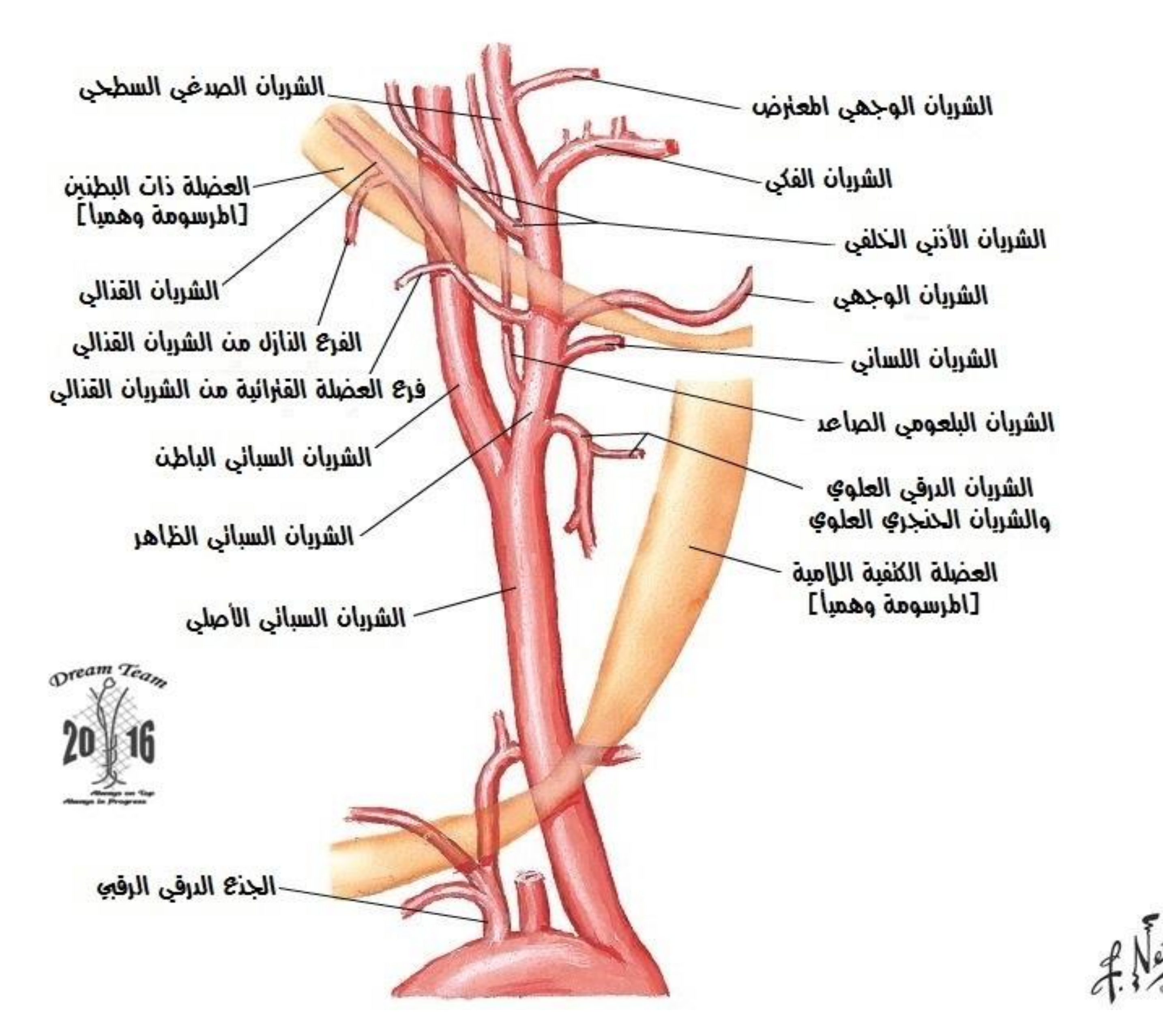
الشريان تحت الترقوة
منظر ترسيمي جانبي أيمن



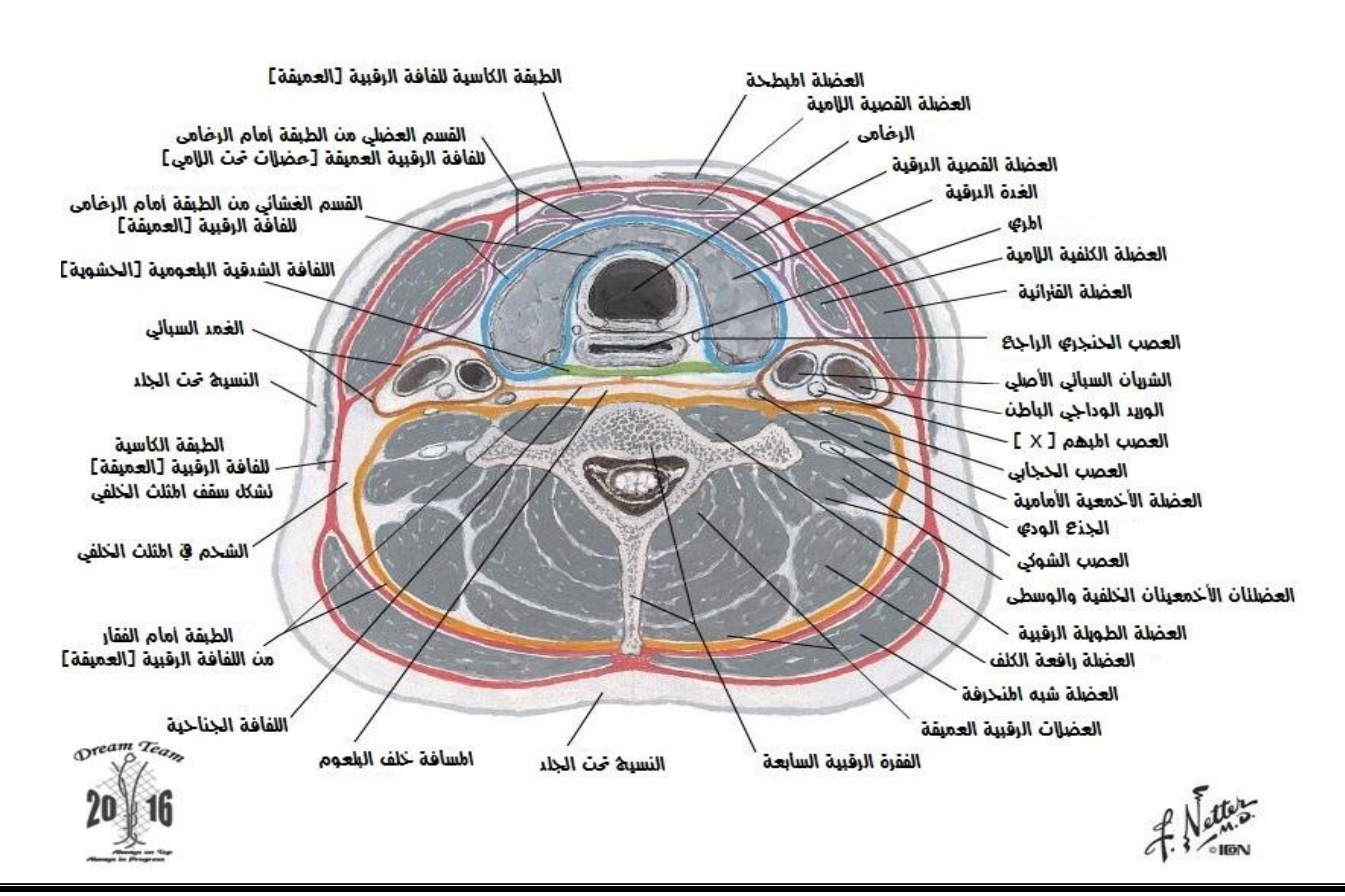
الشرايين السباتية - الساحة النكفية [سريرياً]
تسليخ جانبي أيمن



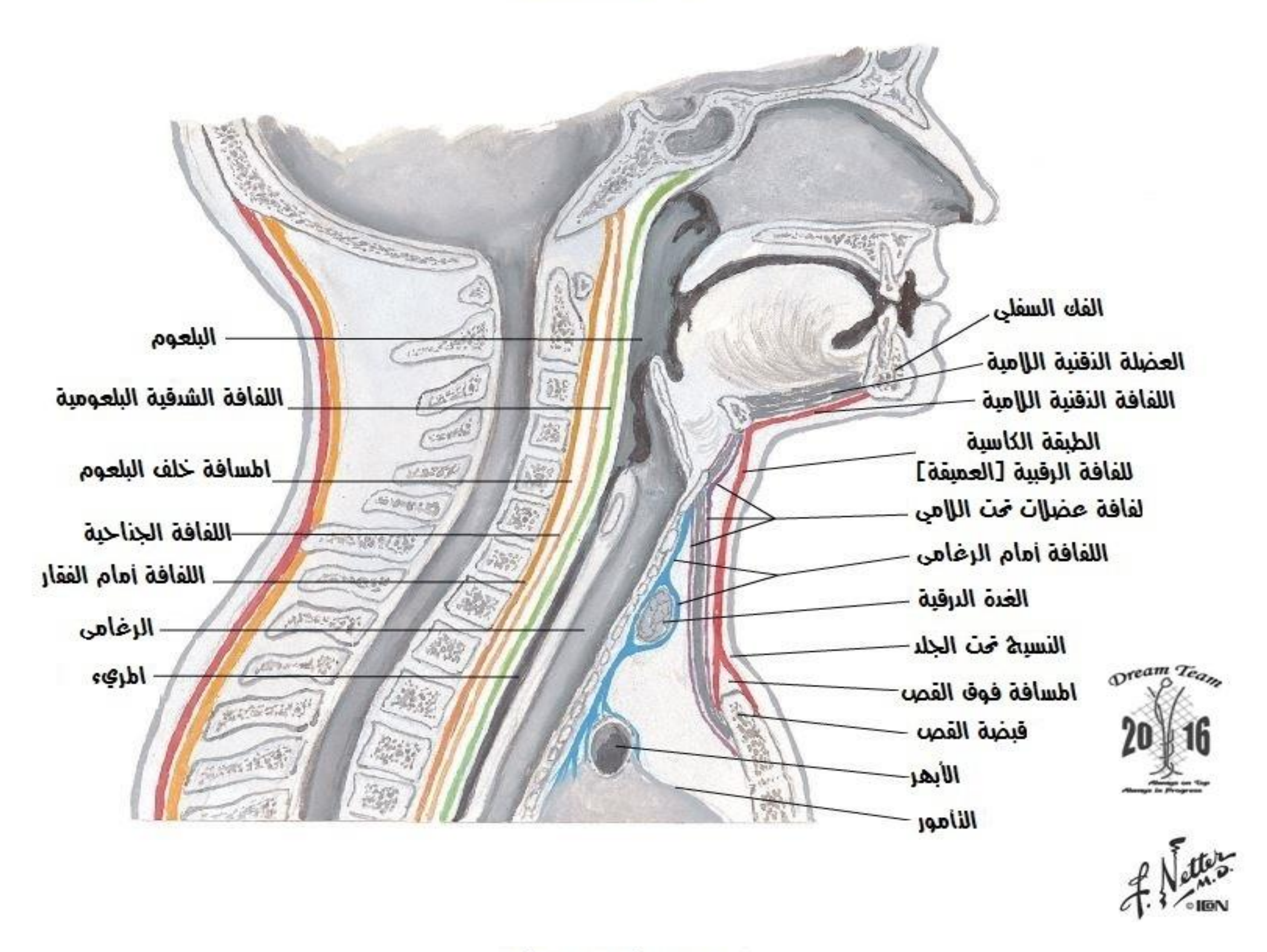
الشريان السباتي الظاهر وفروعه
شكل ترسيمي



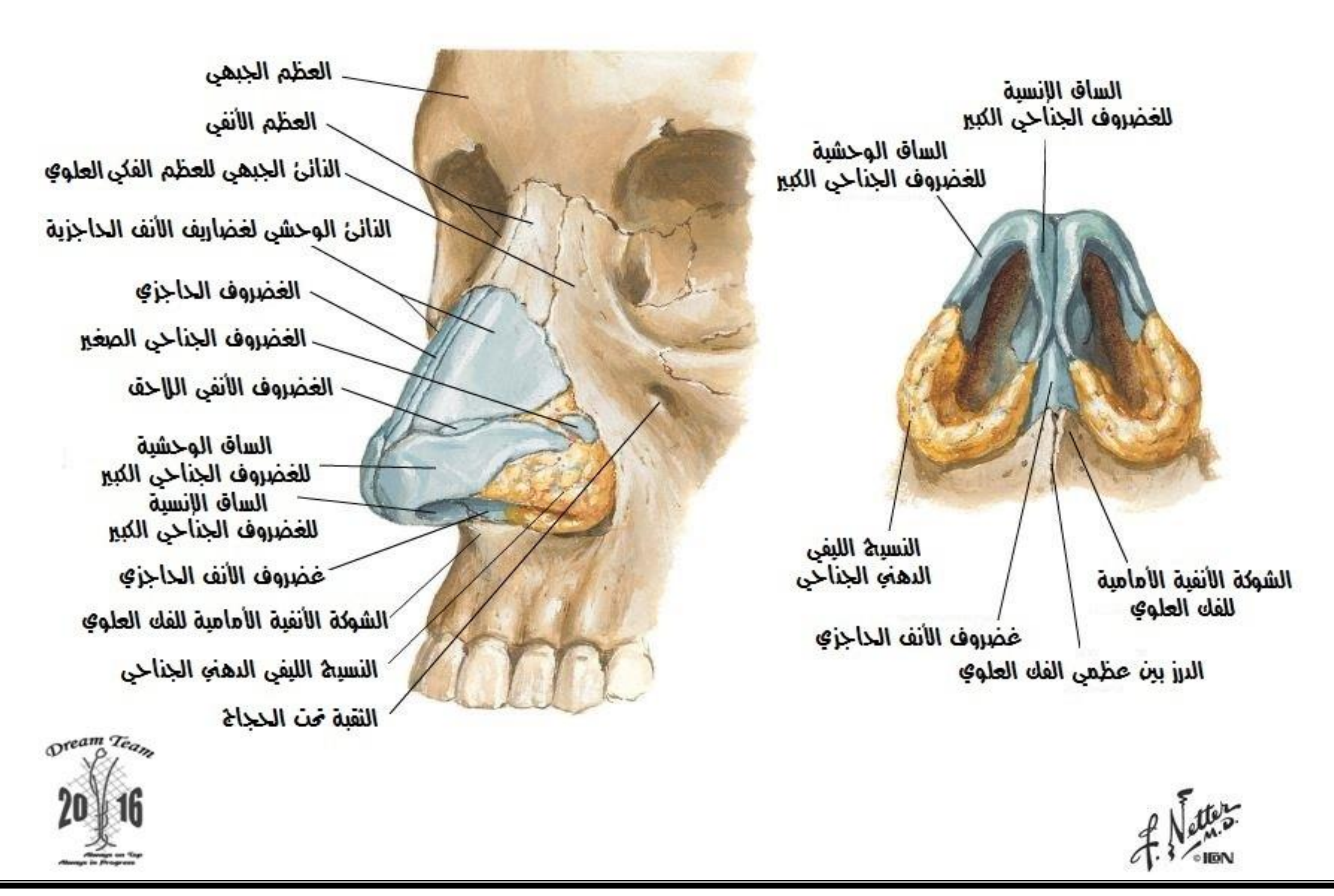
الطبقات اللفافية للعنق
مقطع عرضي



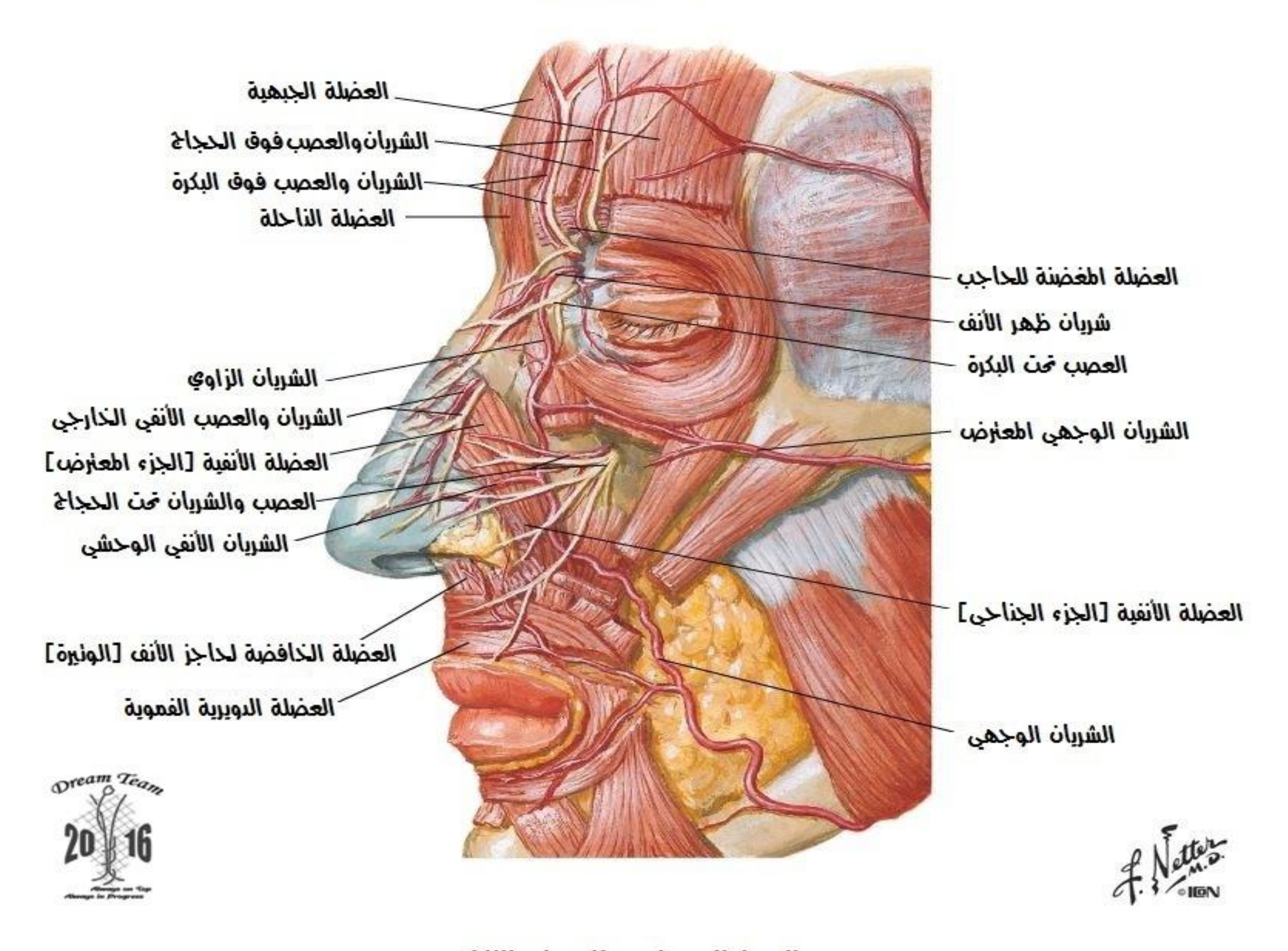
الطبقات اللفافية للعنق
مقطع سهمي



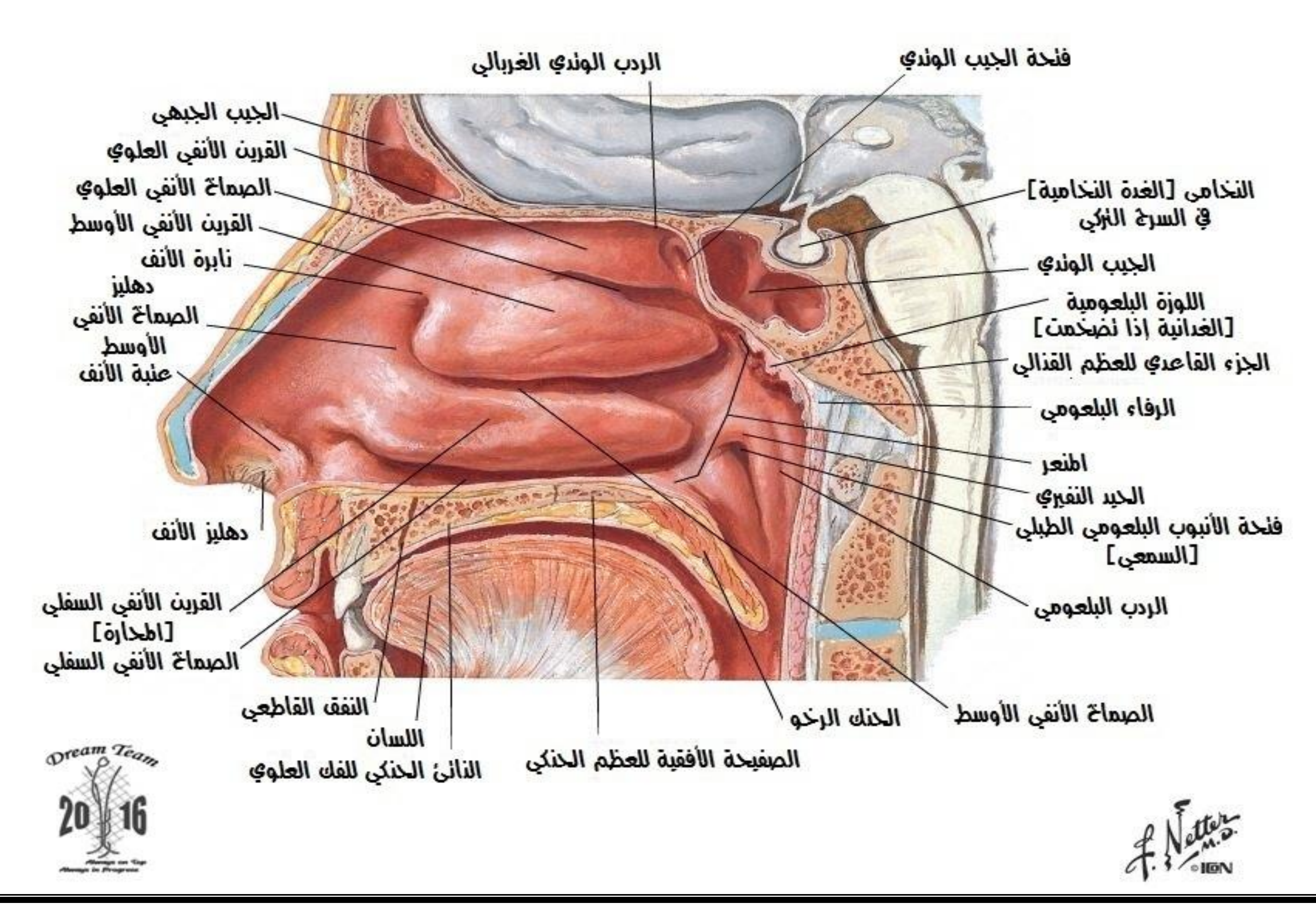
الأنف [هيكله]
منظران أمامي وحشي وسفلي



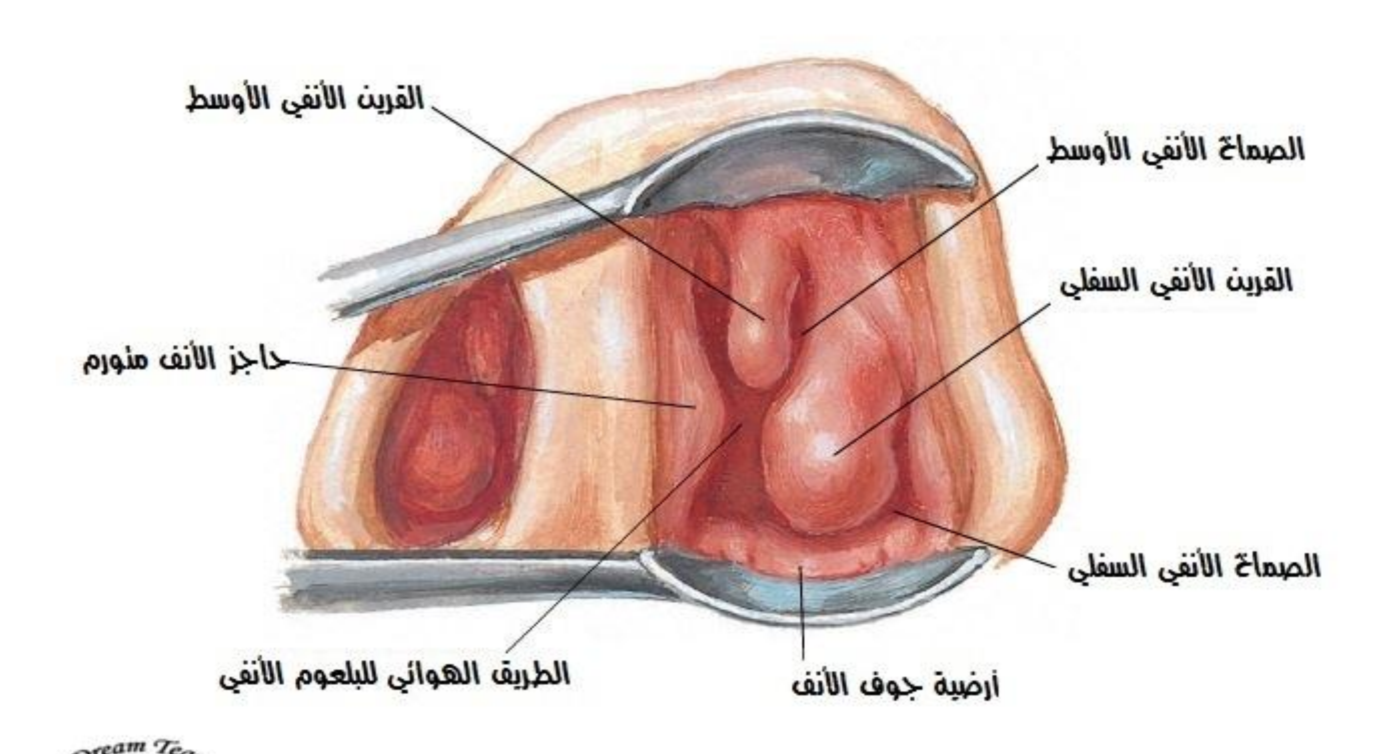
الأنف [هيكله] في المكان
منظر وحشي



الجدار الوحشي للجوف الأنفي

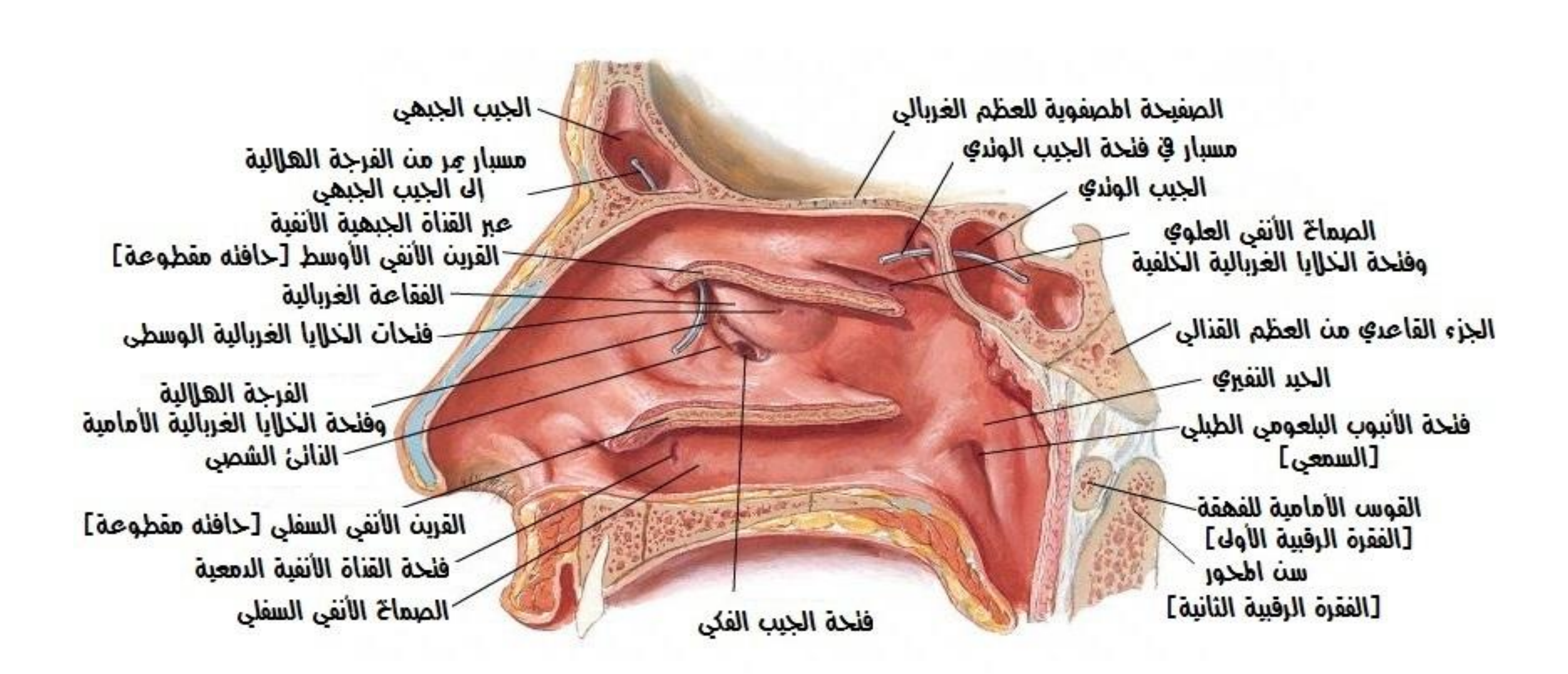


جوف الأنف
منظر تنظيري



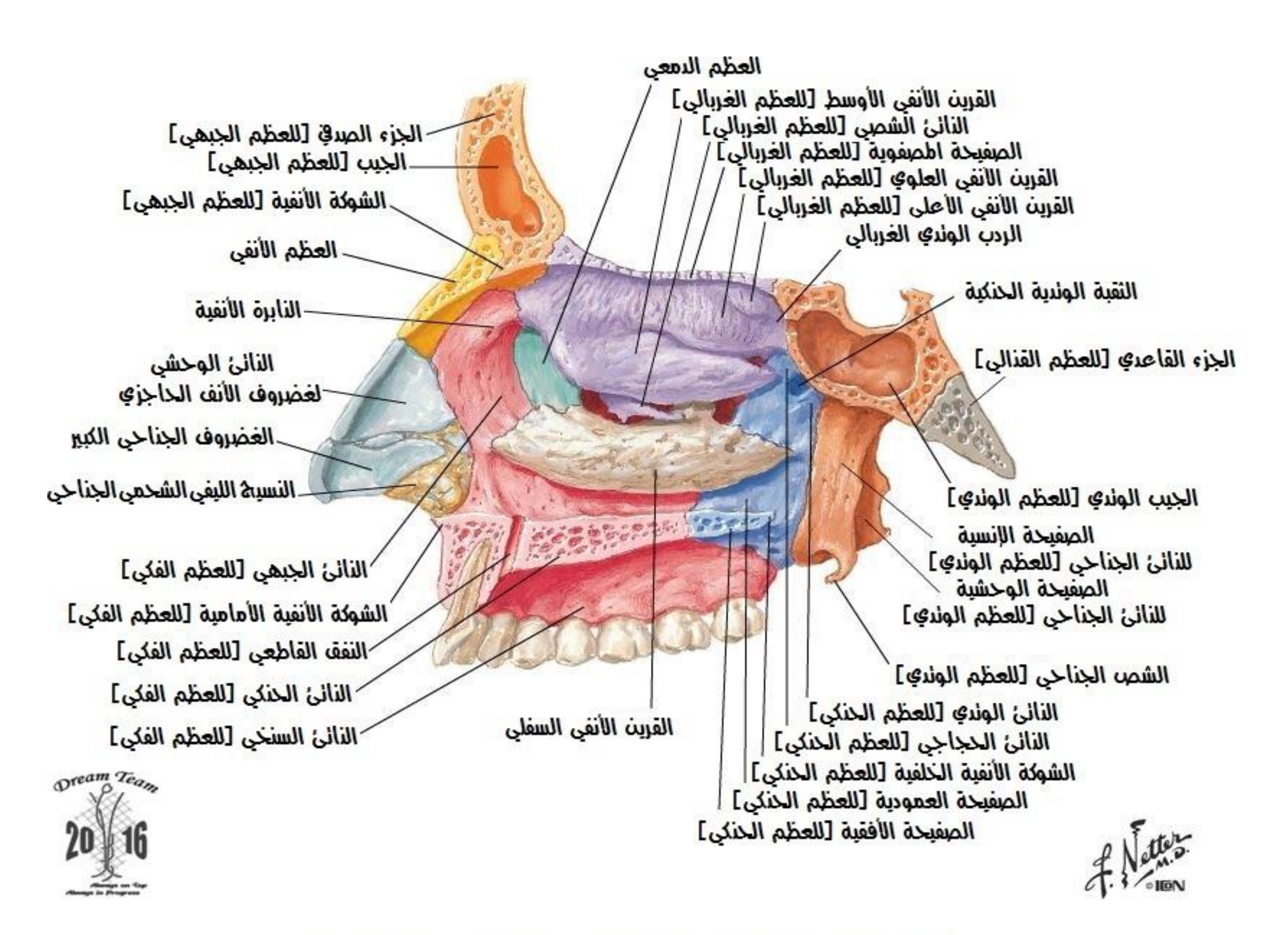



الجدار الوحشي لجوف الأنف - تمت إزالة القرينات الأنفية

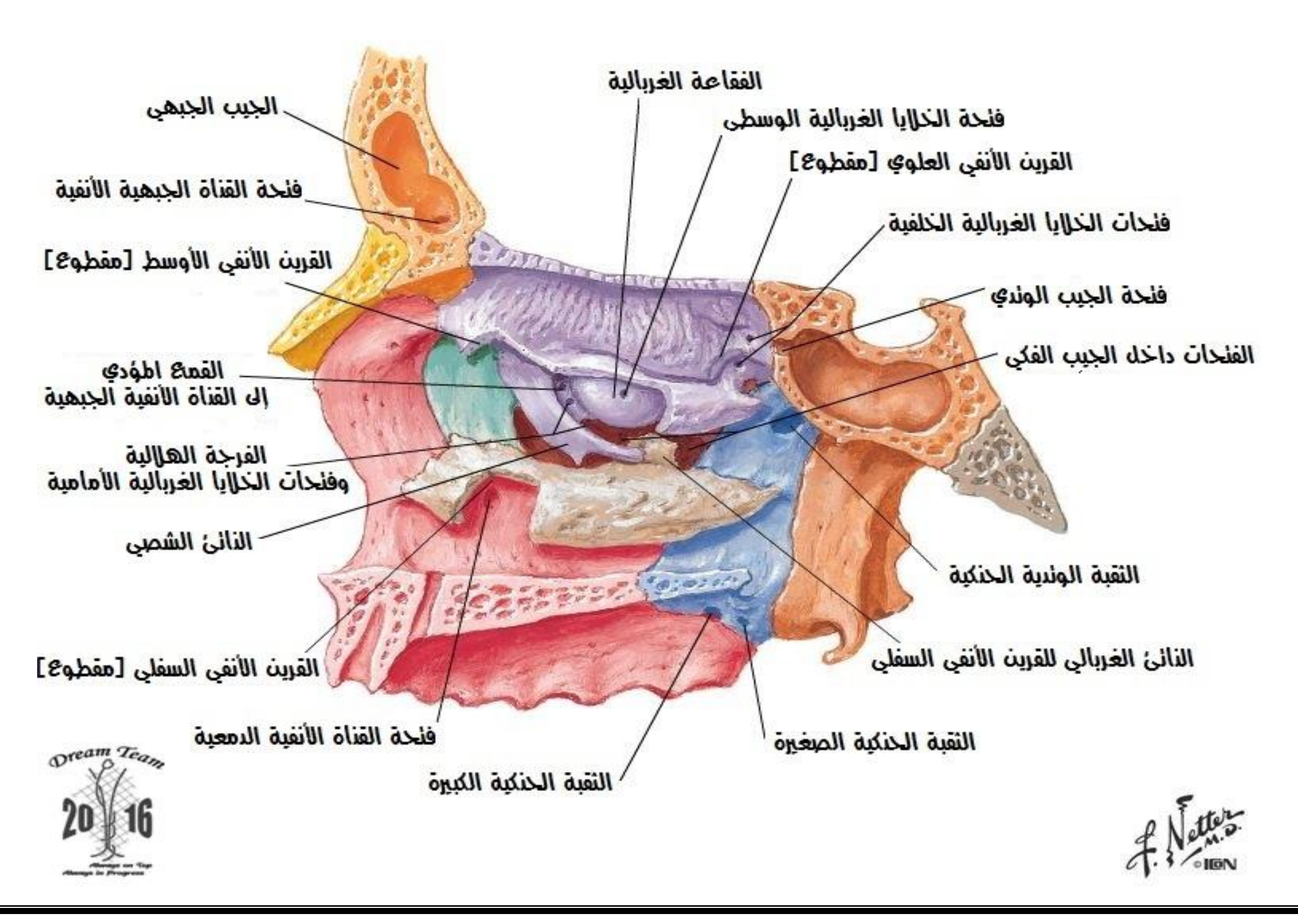




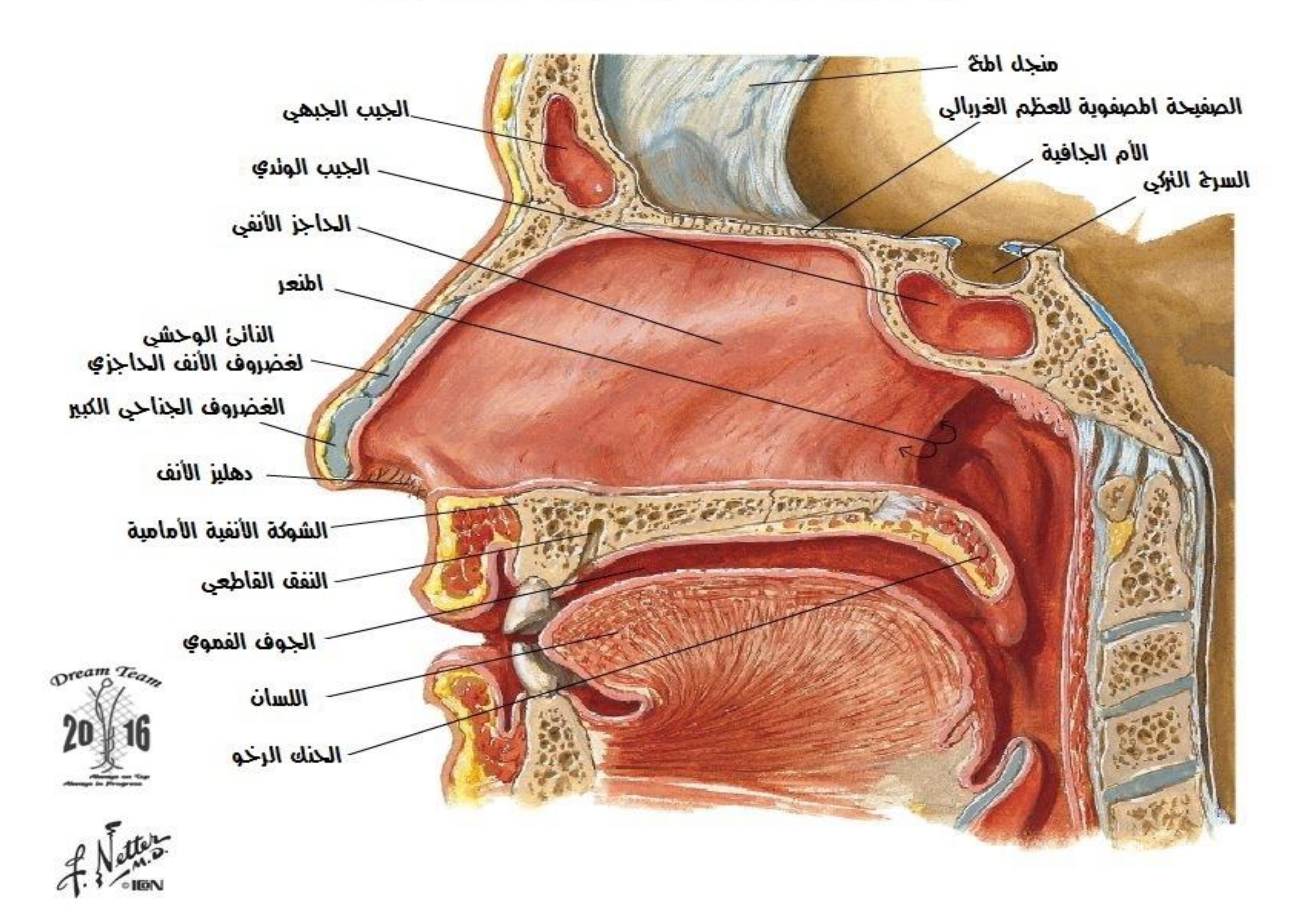

الجدار الوحشي لجوف الأنف - التركيب العظمي



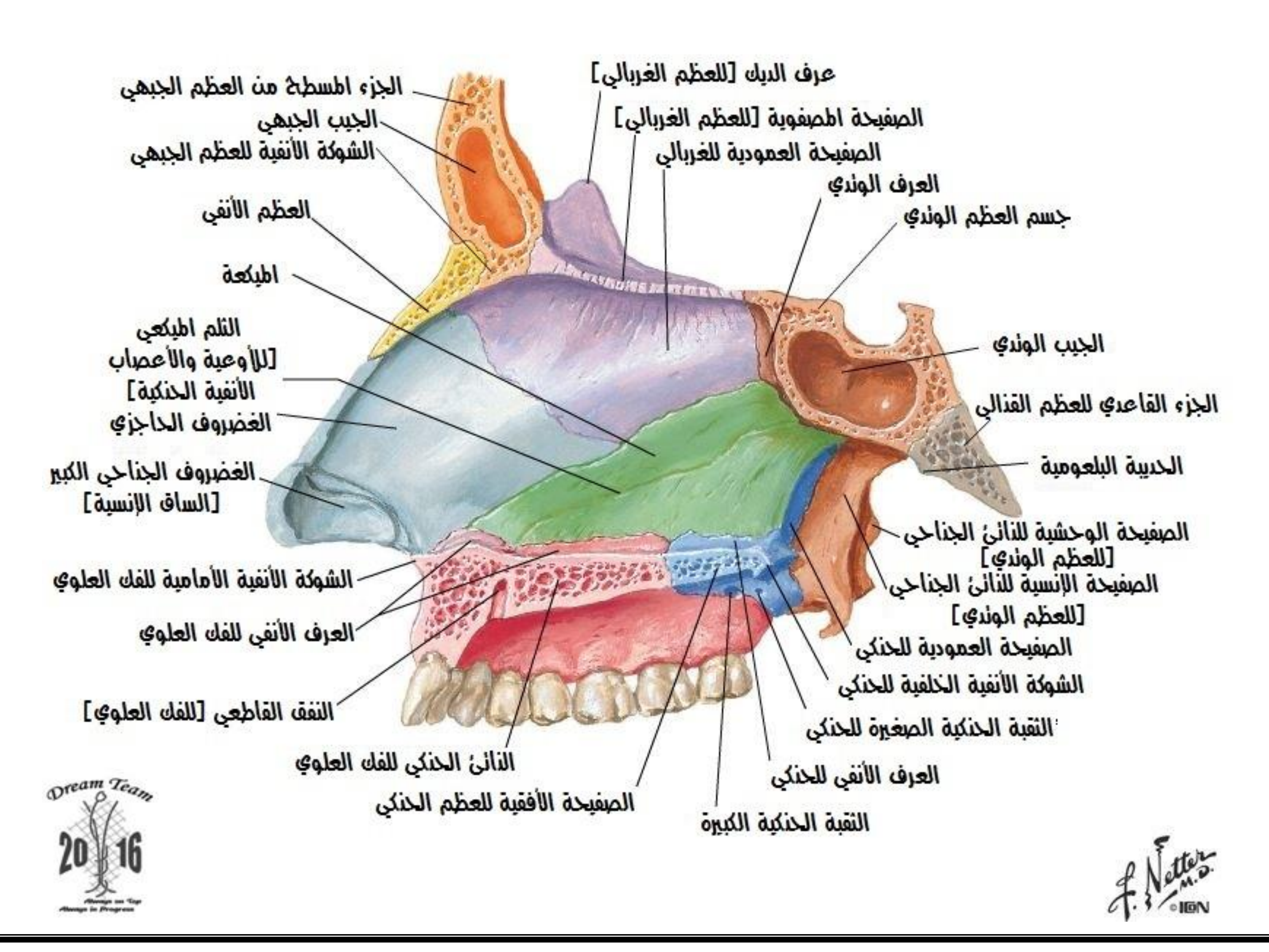
الجدار الوحشي لجوف الأنف - التركيب العظمي
تمت إزالة القرينات الأنفية جزئياً



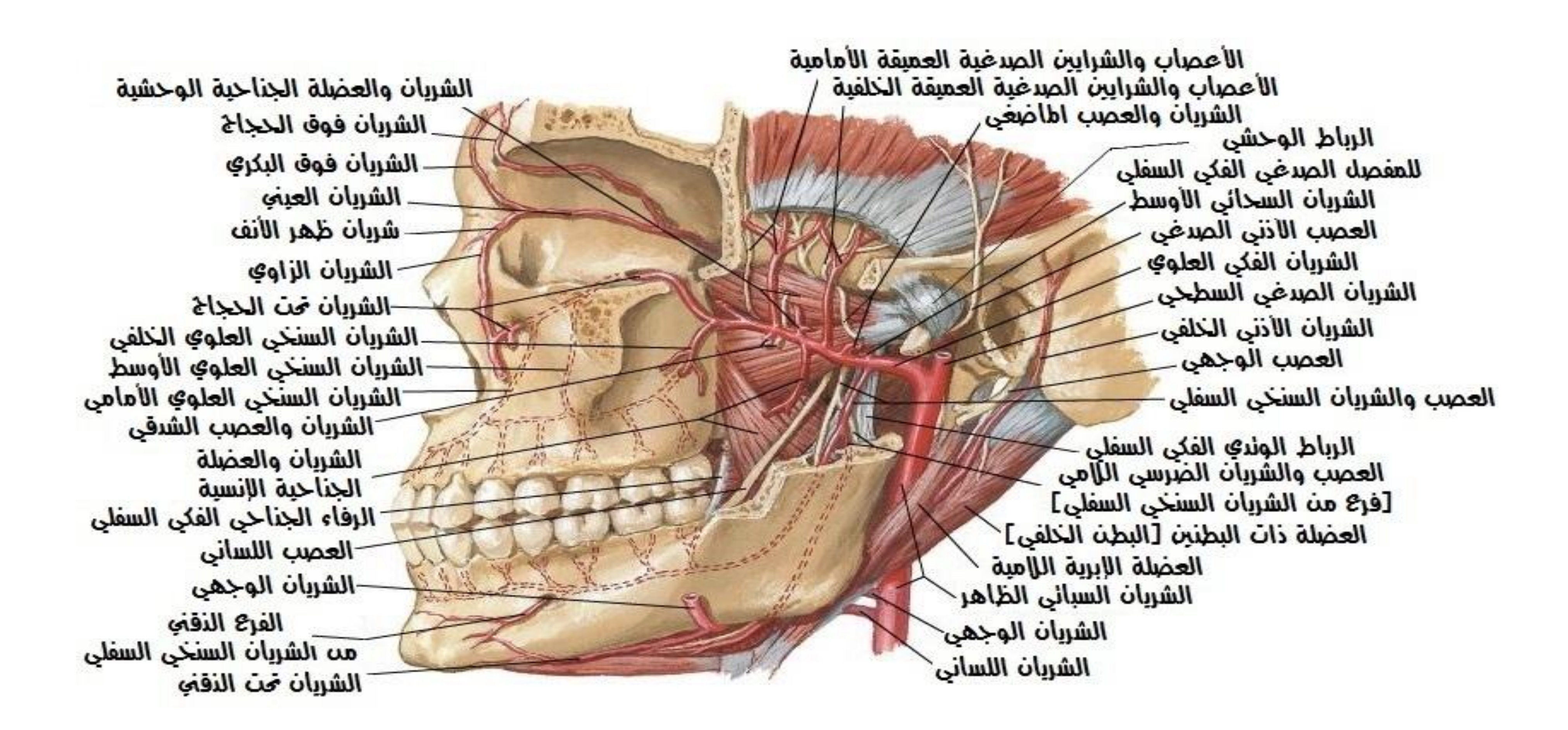
الجدار الإنسي للجوف الأنفي [الحاجز الأنفي]



الجدار الإنسي للجوف الأنفي [الحاجز الأنفي]
العظام والغضاريف



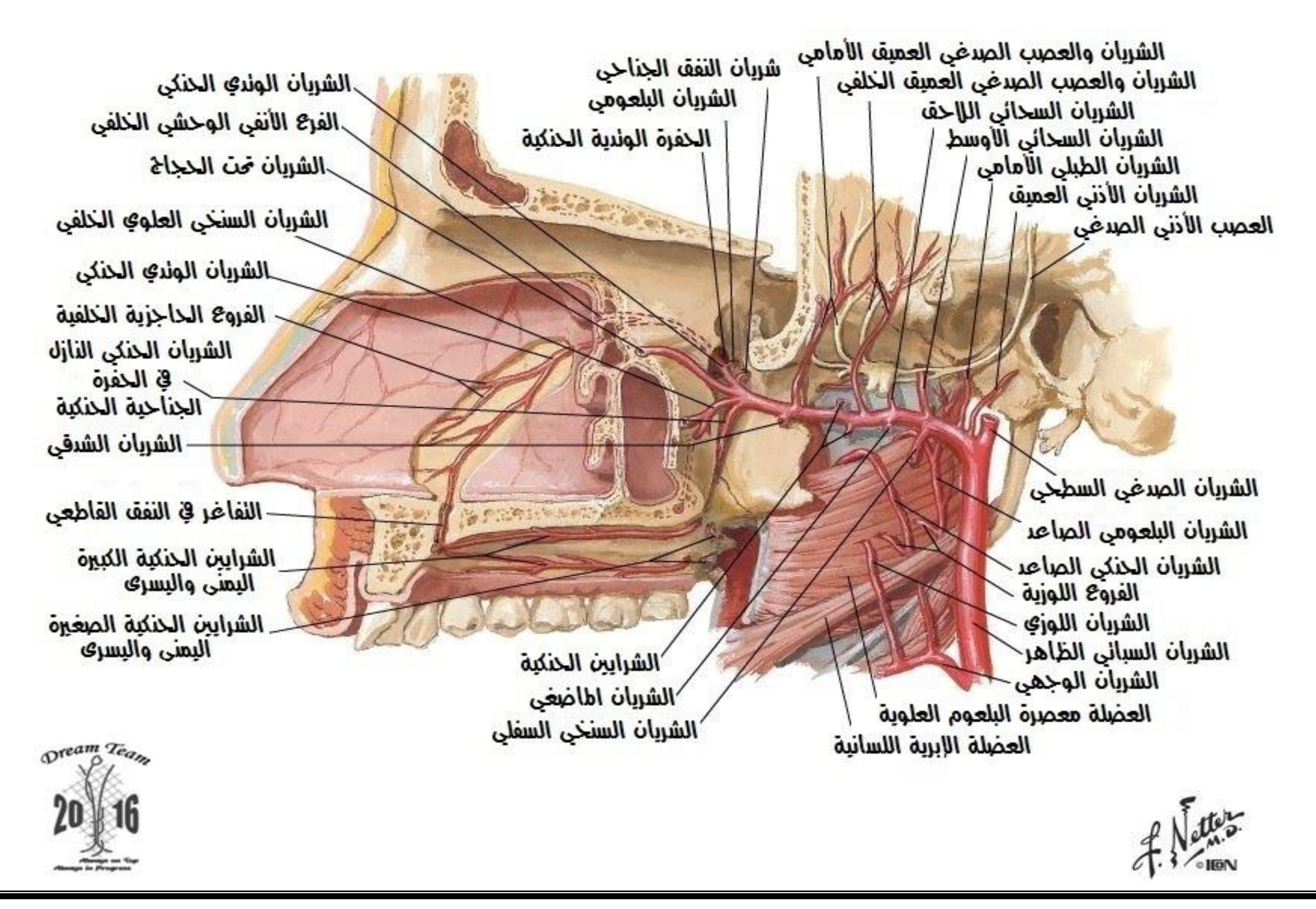
الشريان الفكي العلوي
التوزع الحجاجي الفكي العلوي





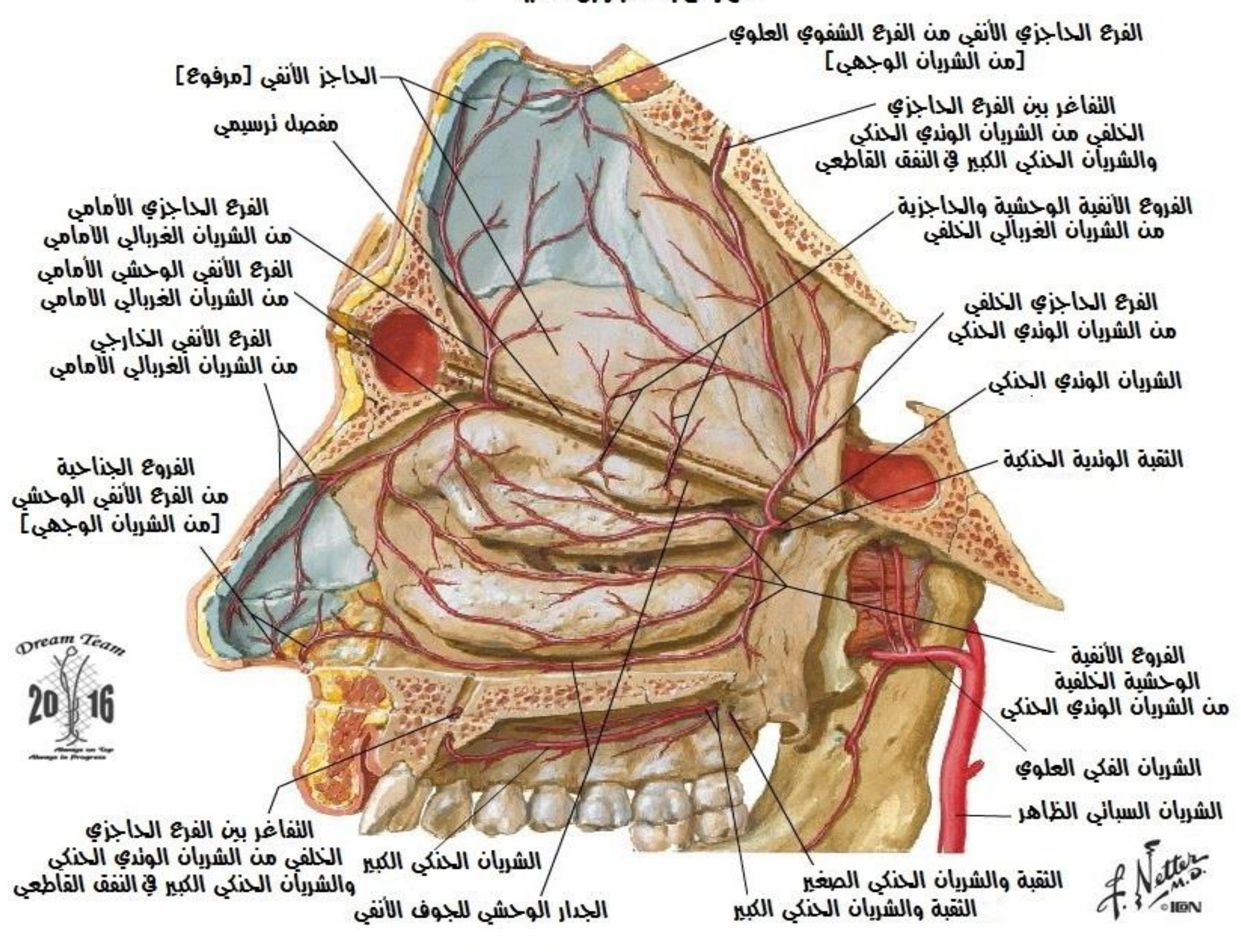


الشريان الفكي العلوي
التوزع الأنفي الحنكي



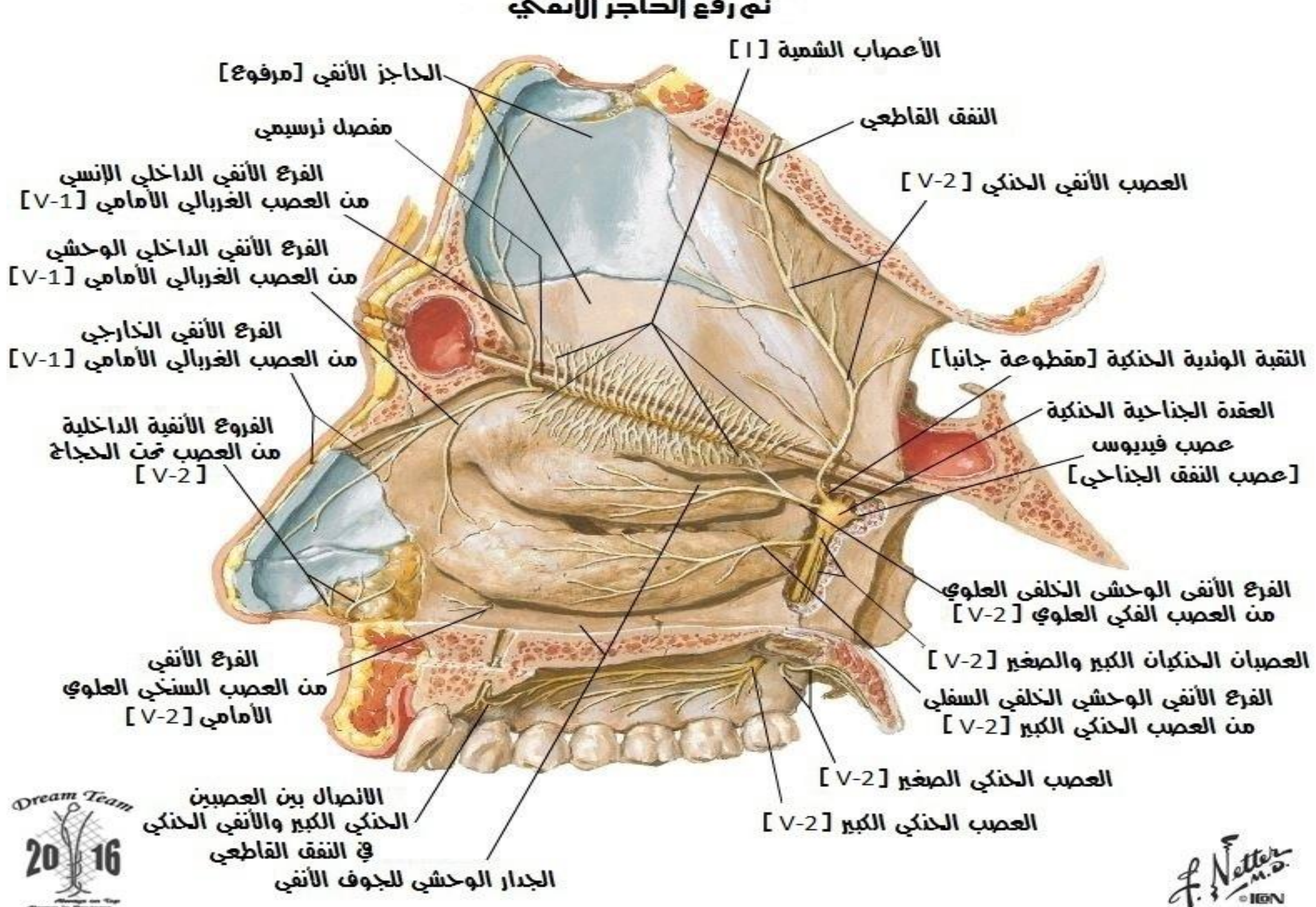
شرايين الجوف الأنفي

تم رفع الحاجز الأنفي

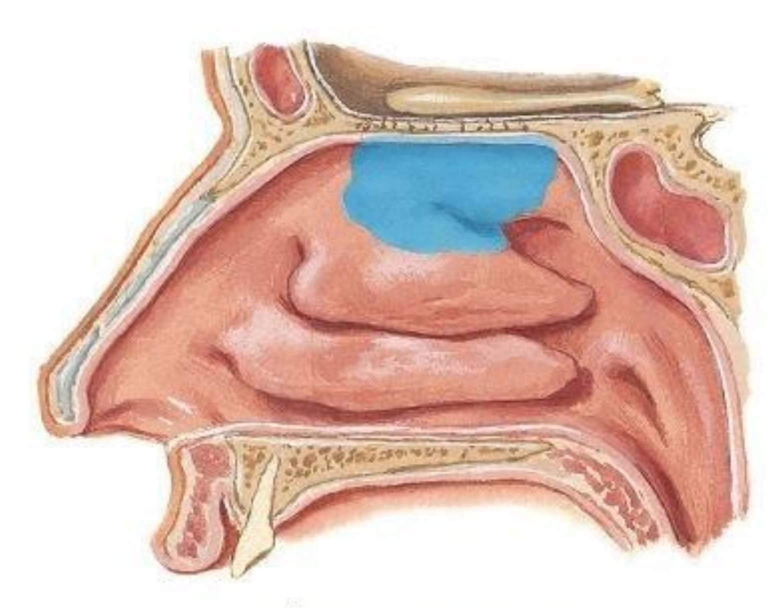


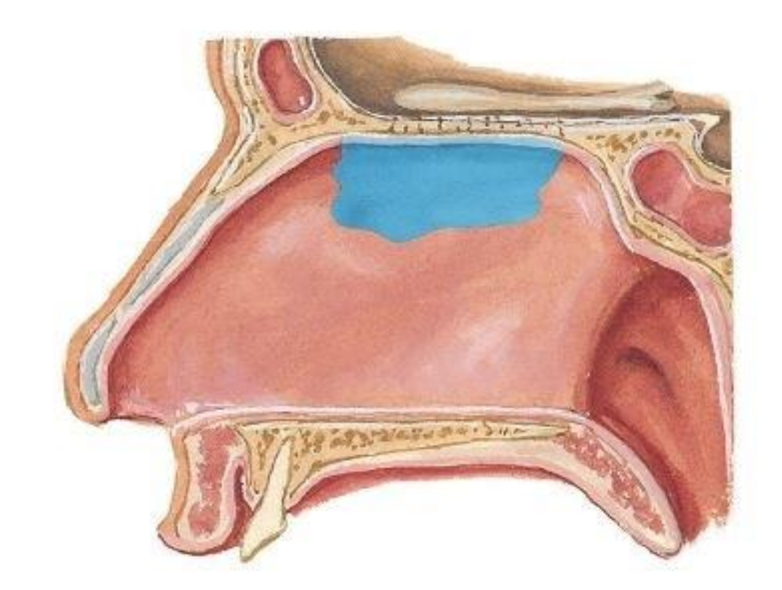
أعصاب الجوف الأنفي

تم رفع الحاجز الأنفي



اعصاب الجوف الأنفي
توزع المخاطية الشمية


الجدار الوحشي للجوف الأنفي

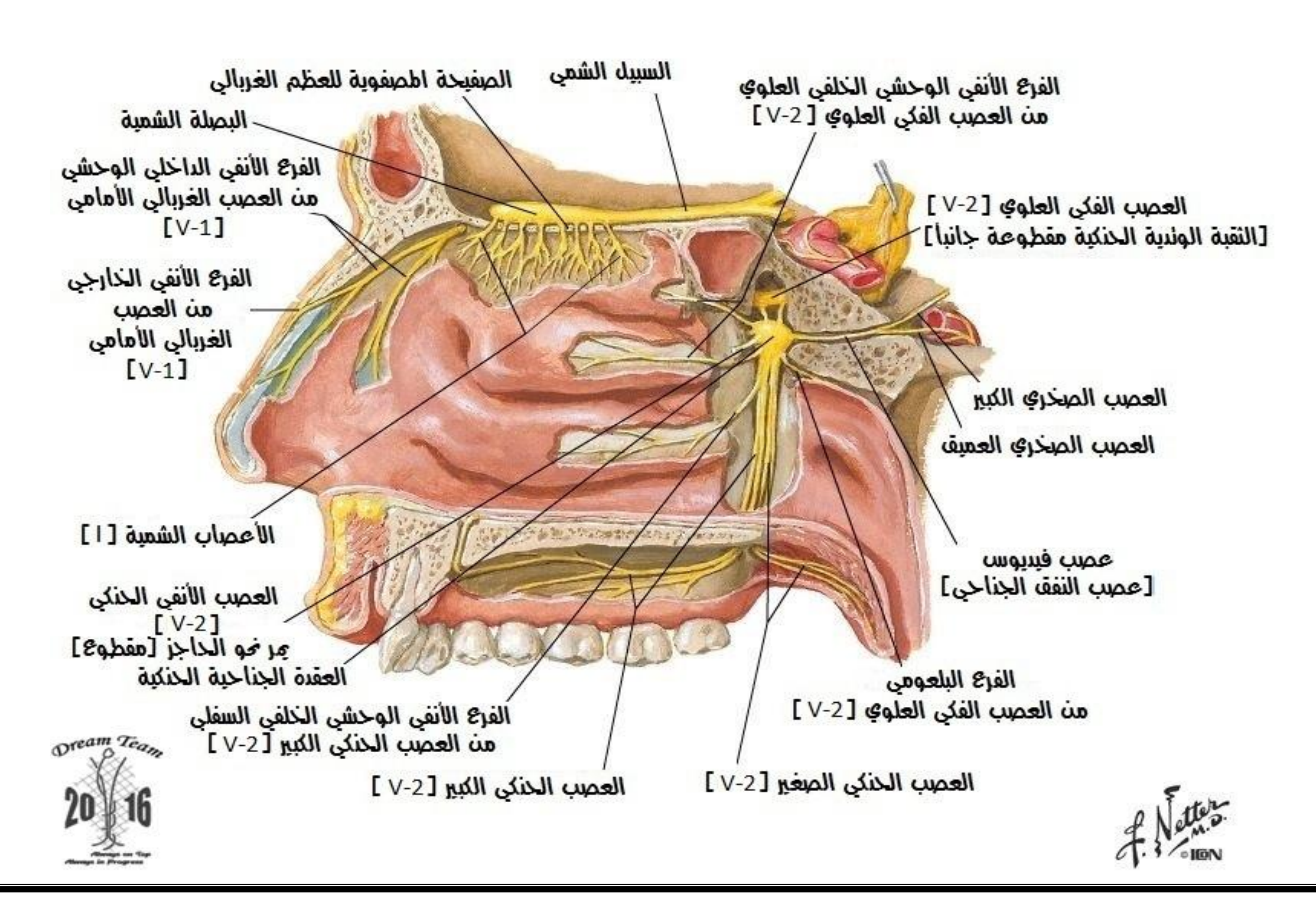

الحاجز الأنفي

ملاحظة : توزع المخاطية الشمية مظلل باللون الأزرق



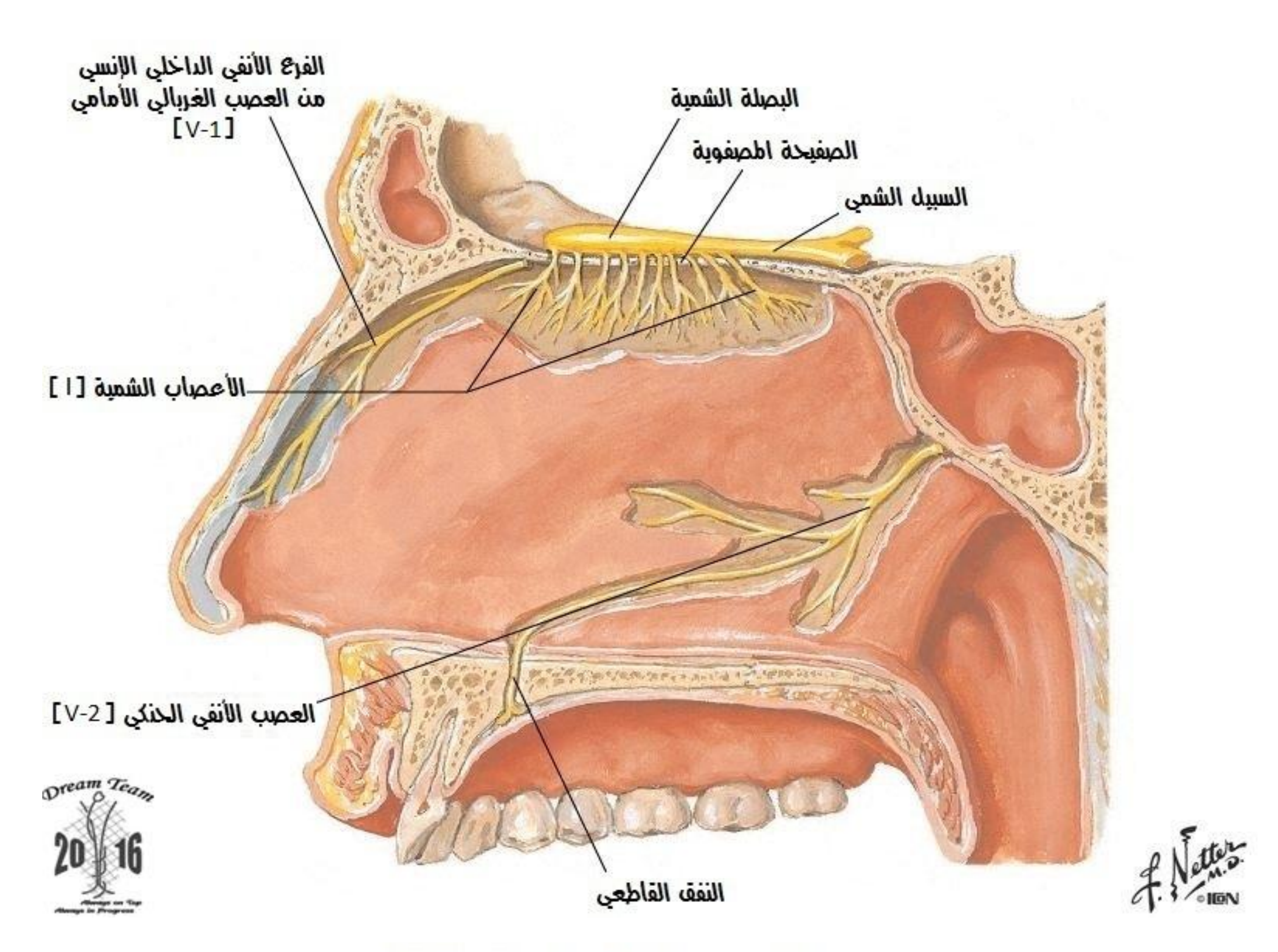


اعصاب الجوف الأنفي
الجدار الوحشي للجوف الأنفي

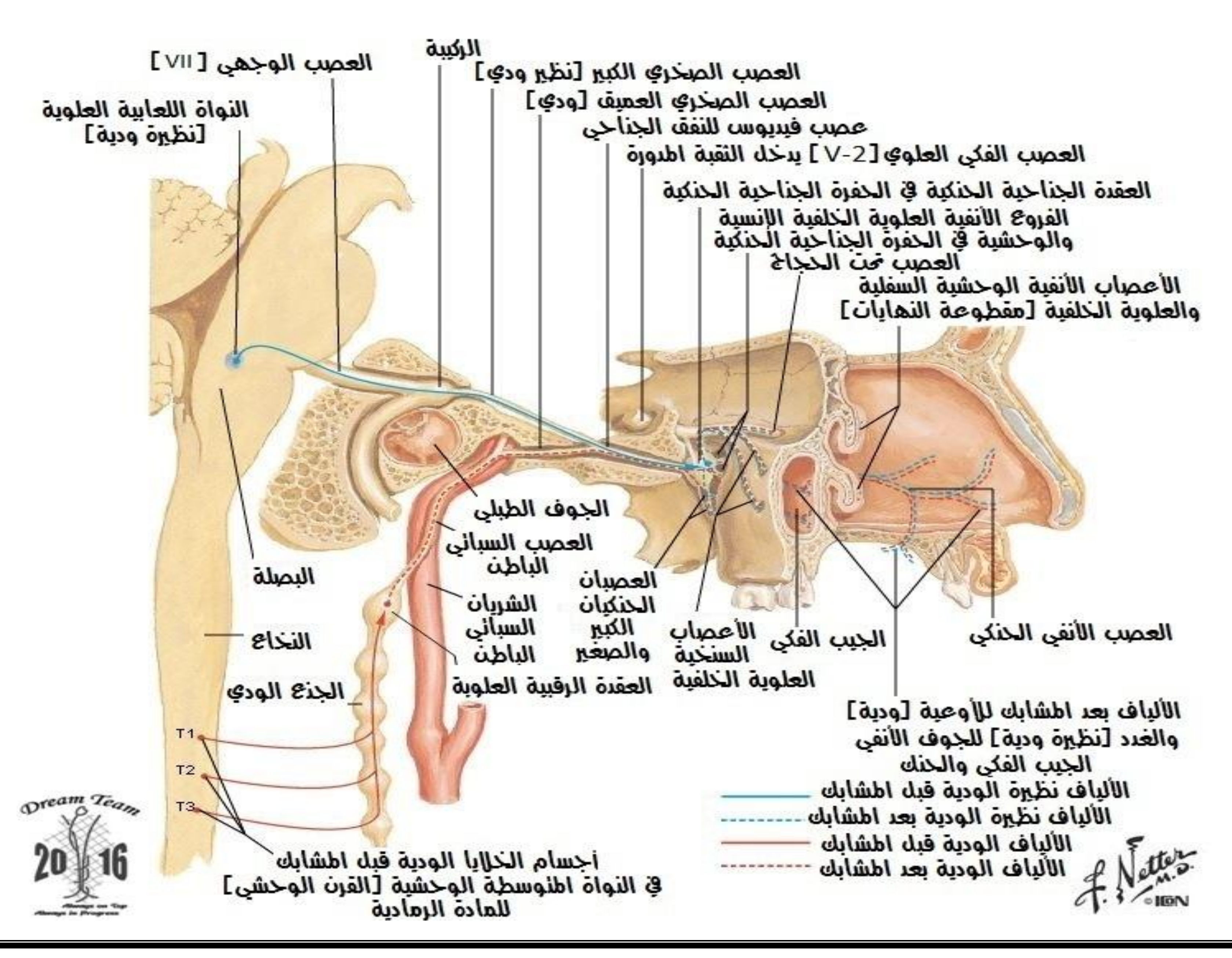


أعصاب الجوف الأنفي

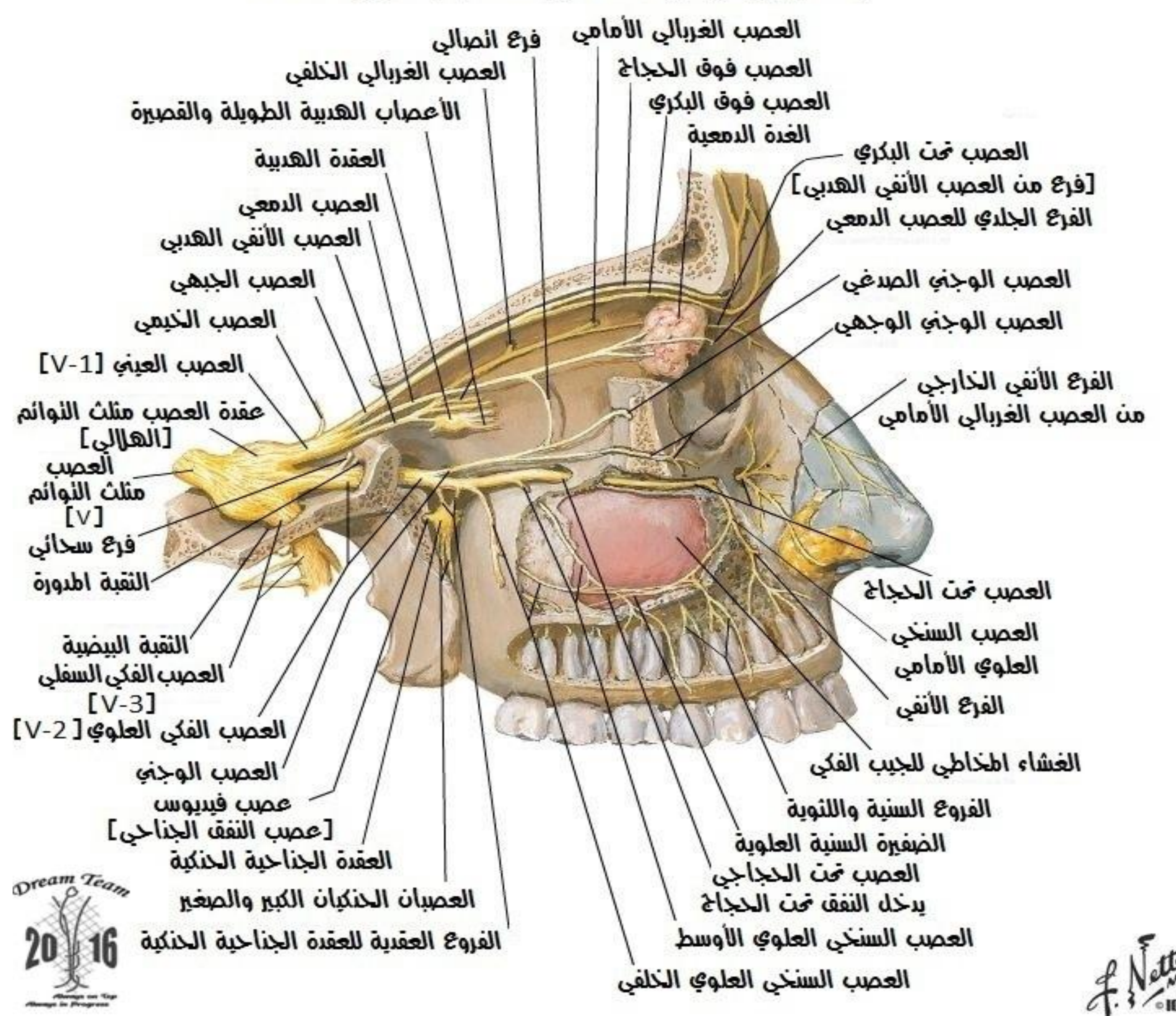
الحاجز الأنفي



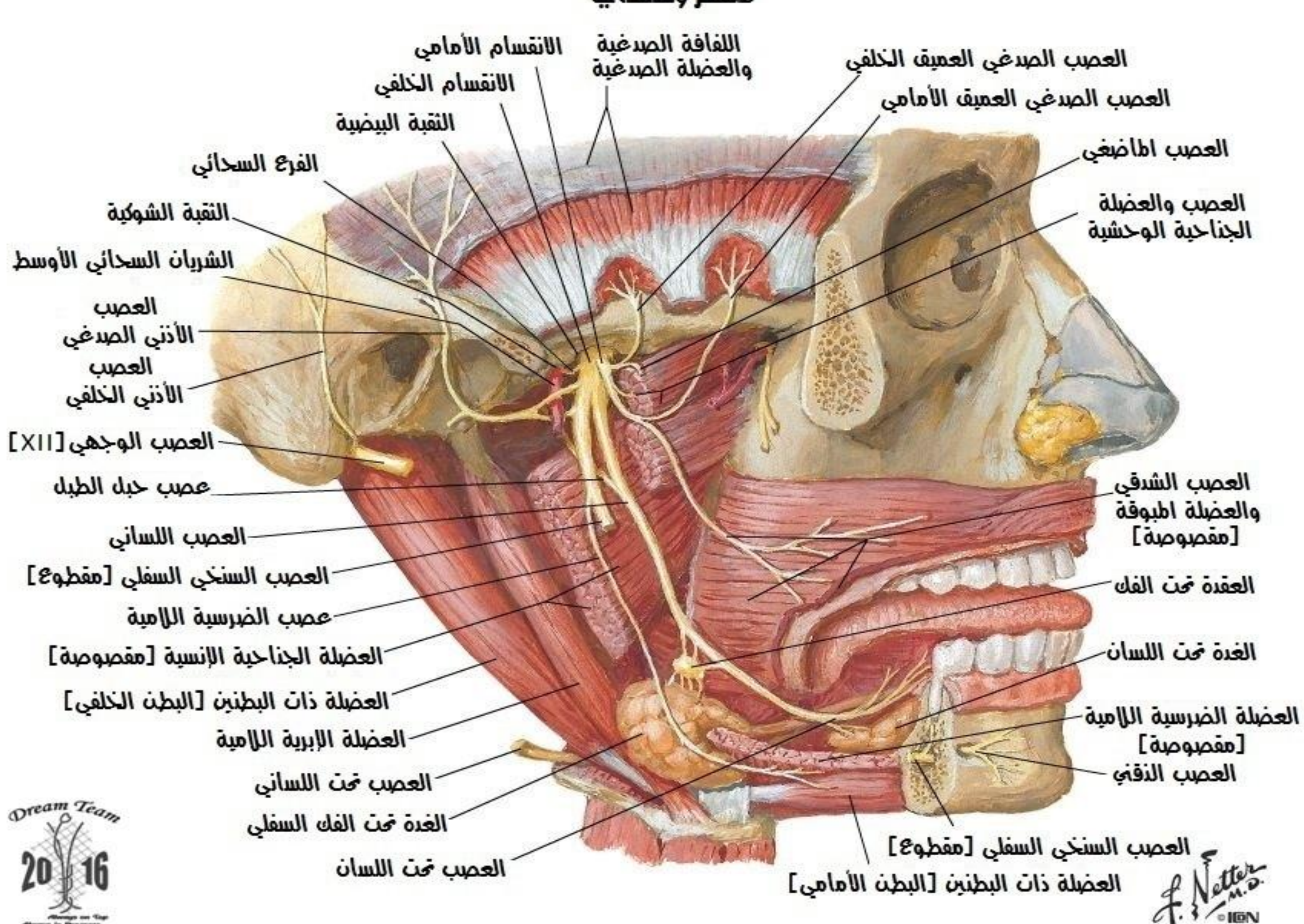
التعصيب الذاتي للجوف الأنفي



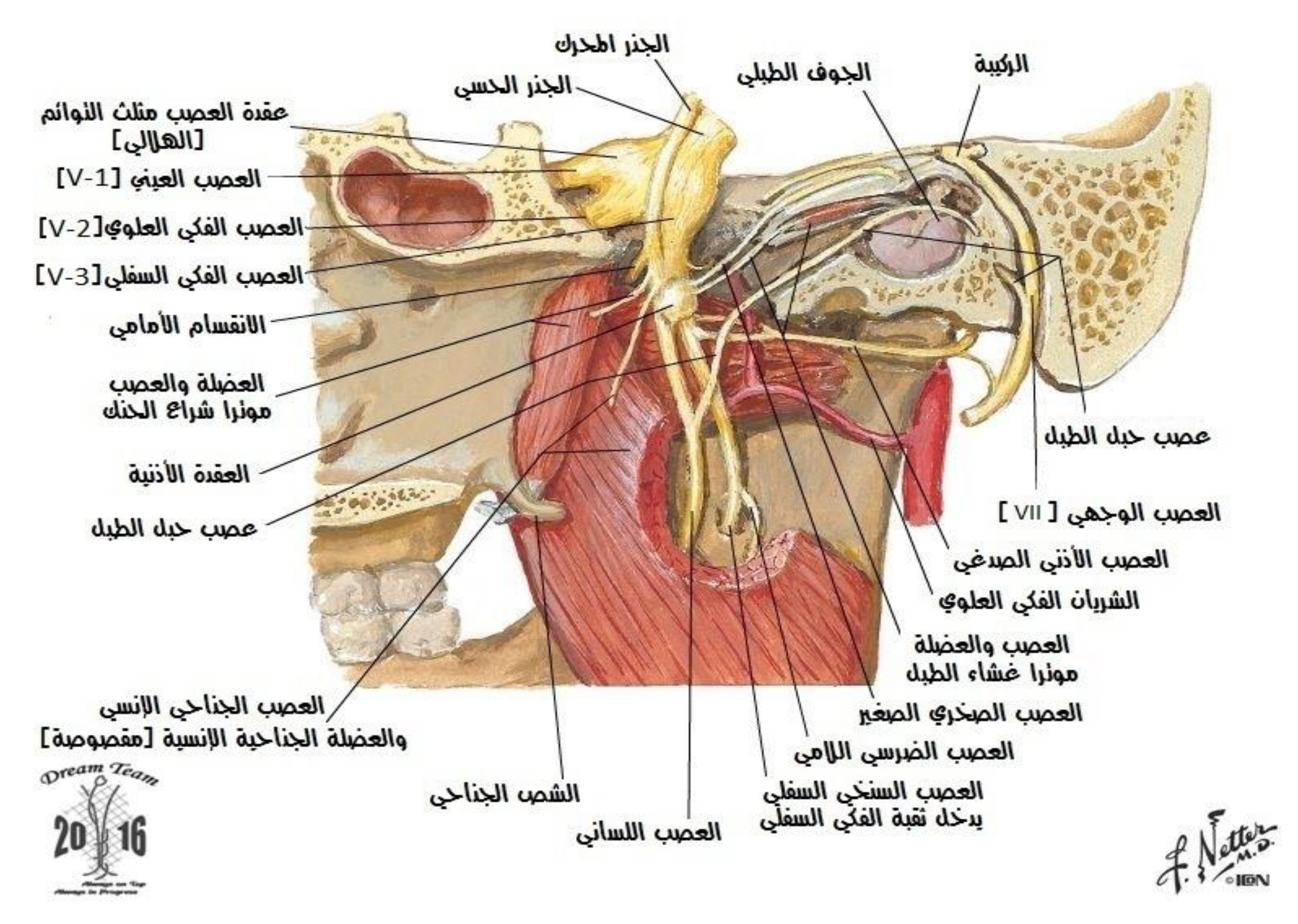
العصبان العيني [V-1] والفكي العلوي [V-2]



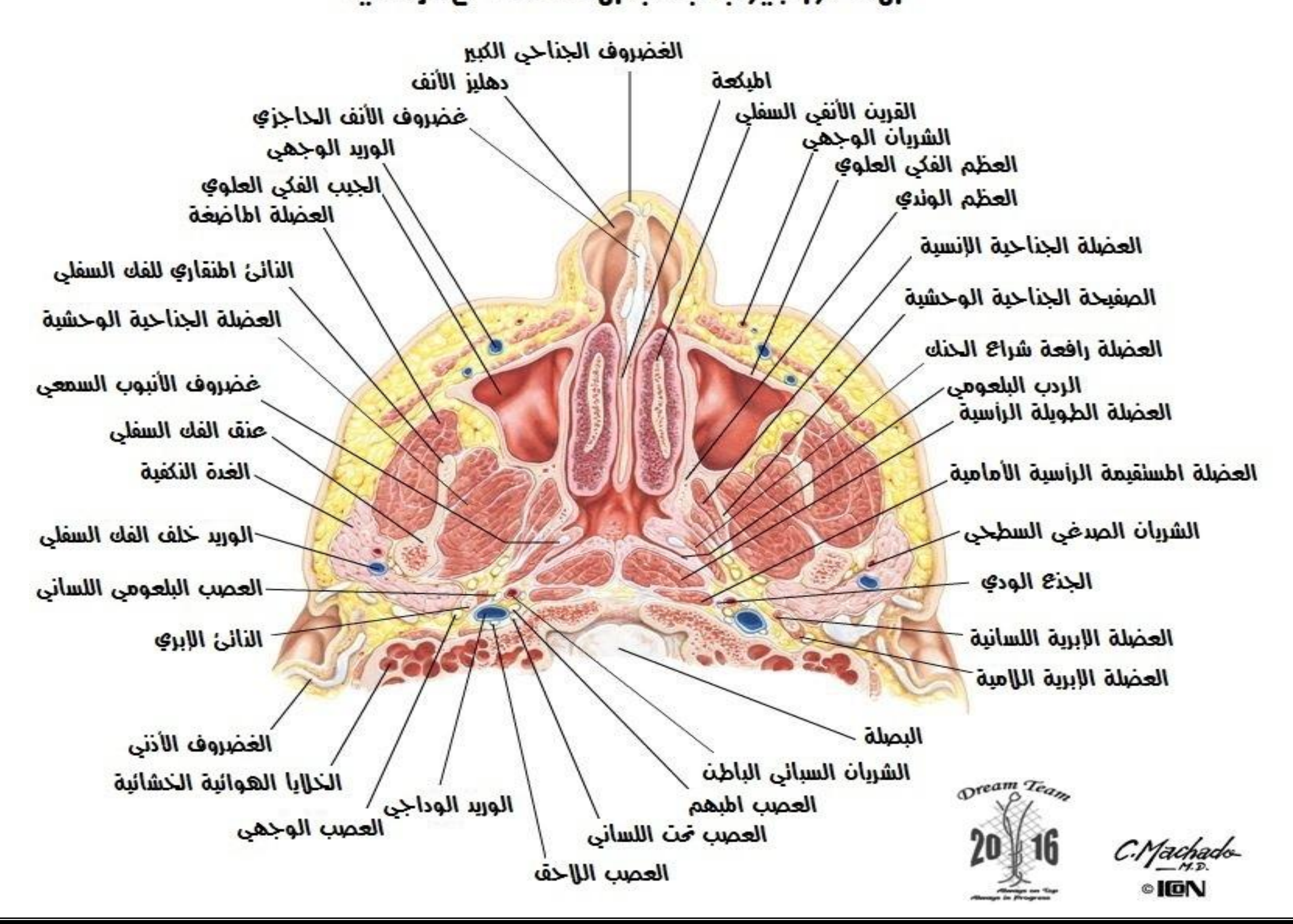
العصب الفكي السفلي [V-3]
منظر وحشي



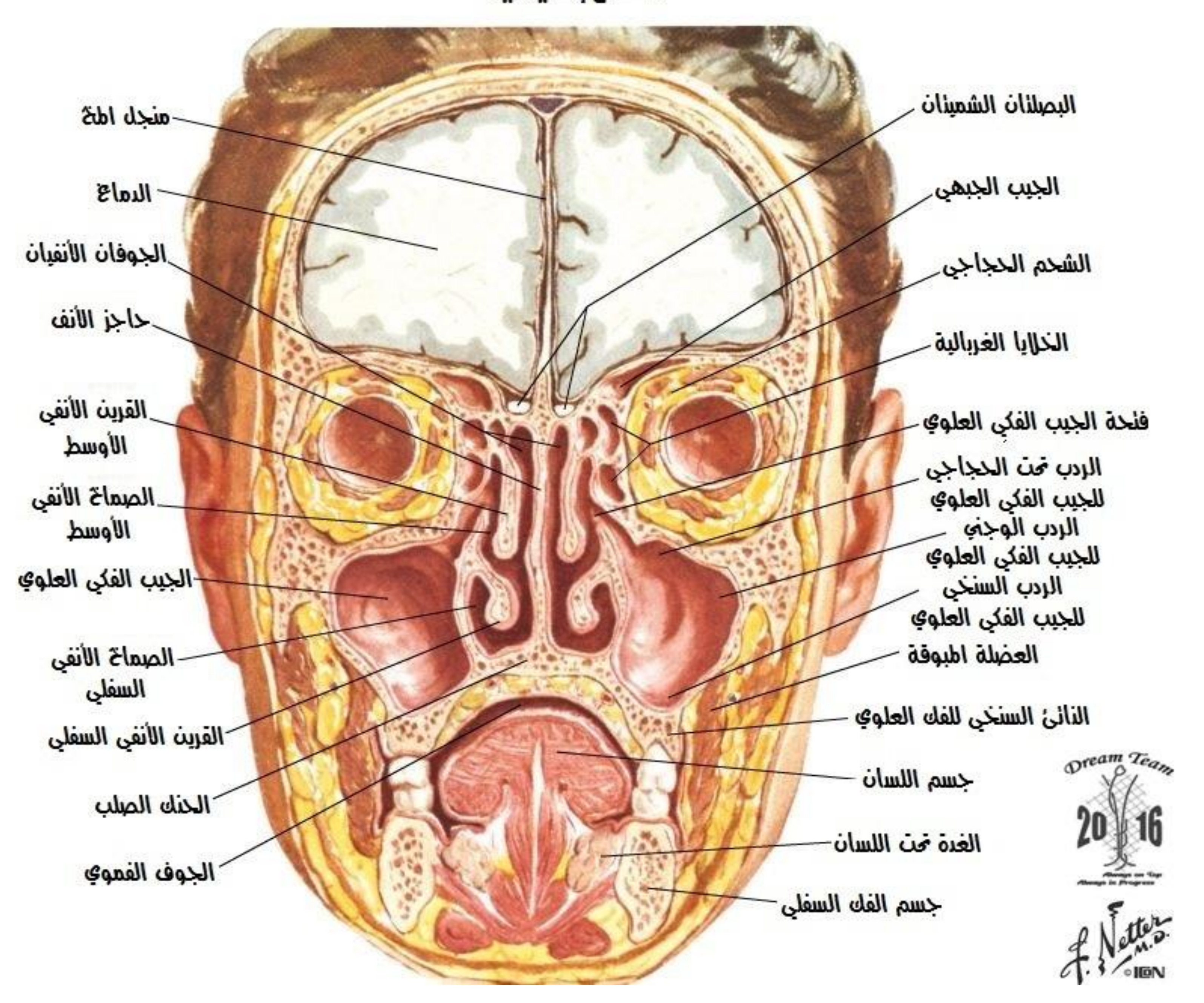
العصب الفكي السفلي [V-3]
منظر إنسي



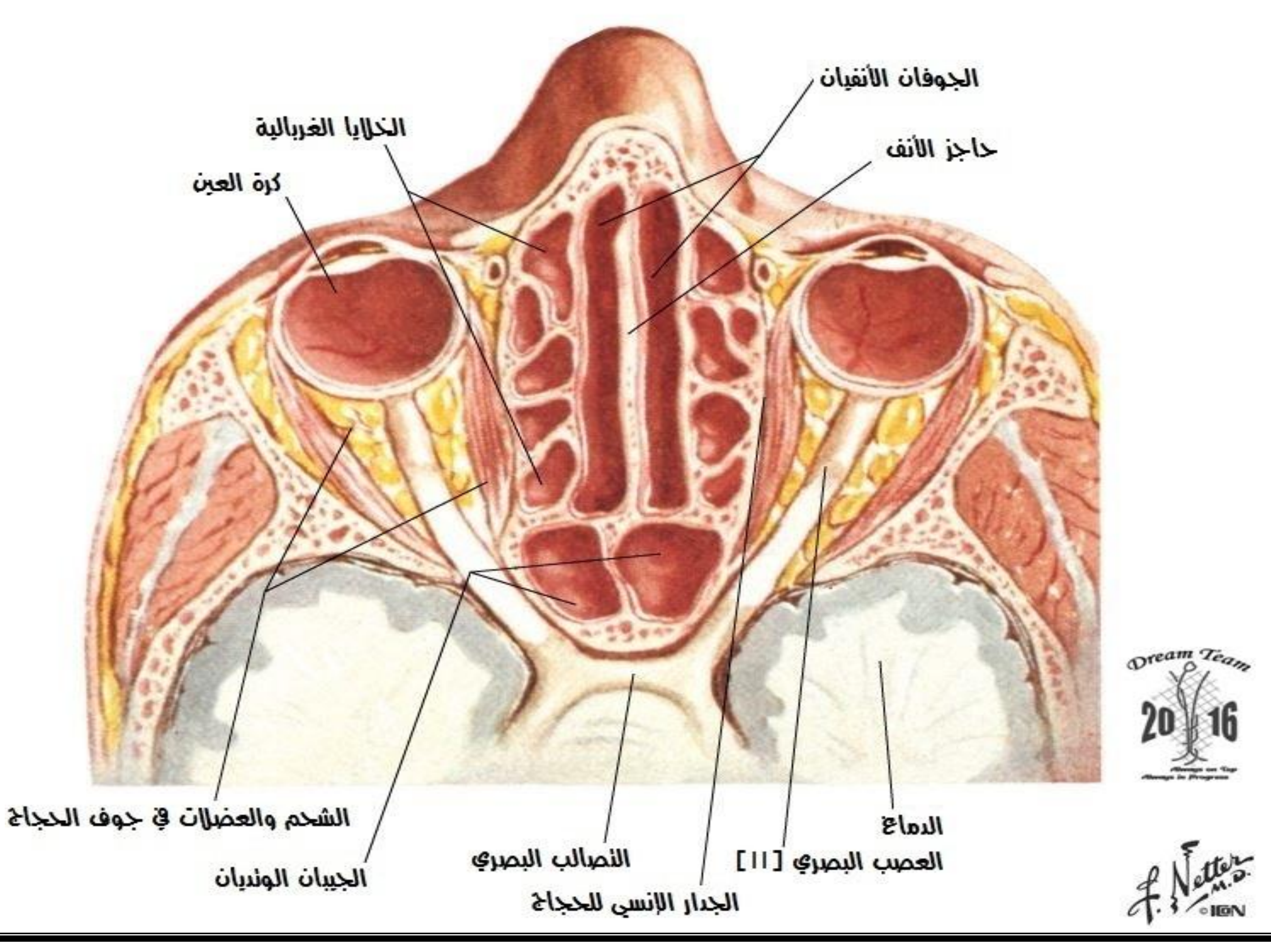
الأنف والجيوب جانب الأنف : مقطع عرضي



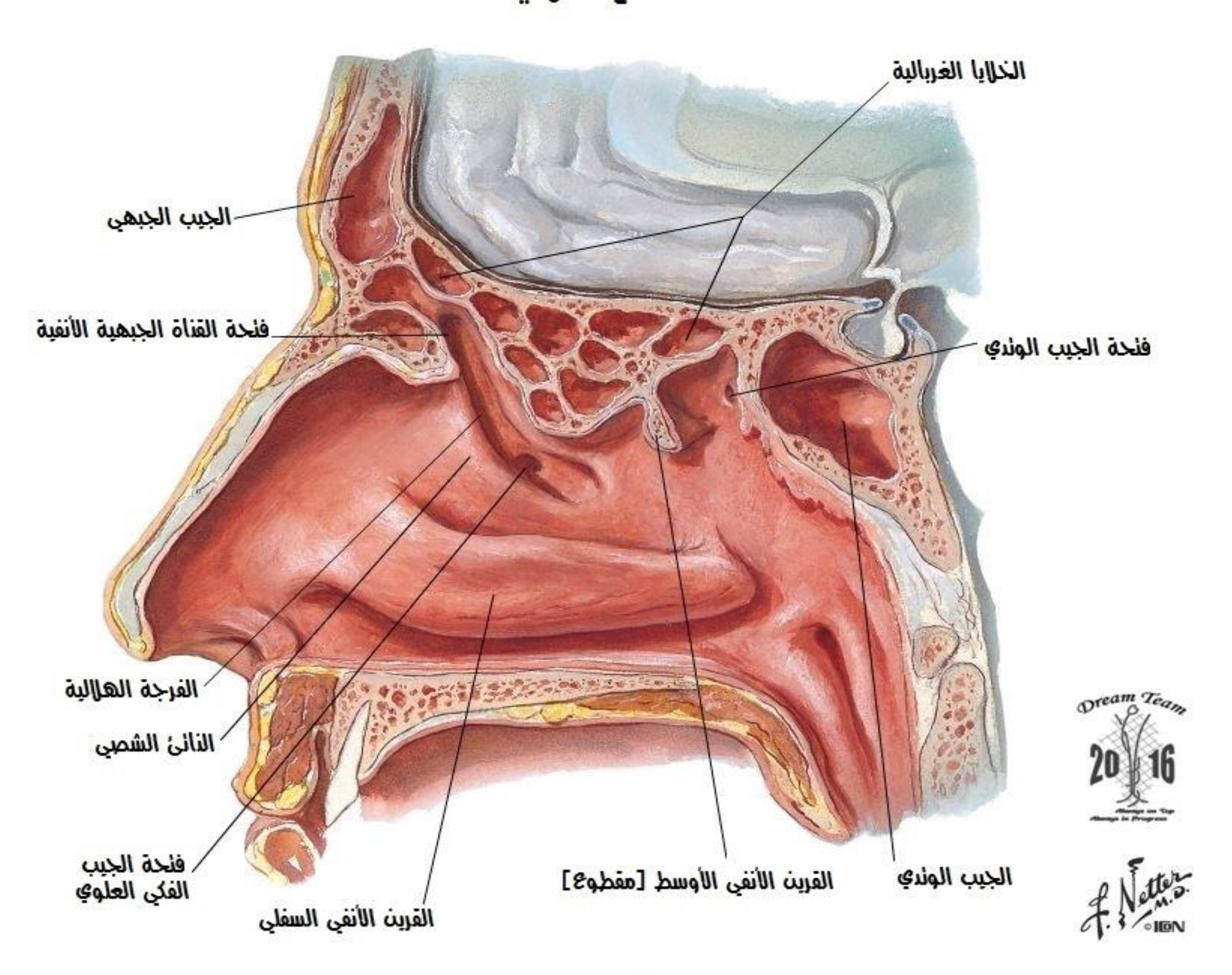
الجيوب جانب الأنف
مقطع إكليلي



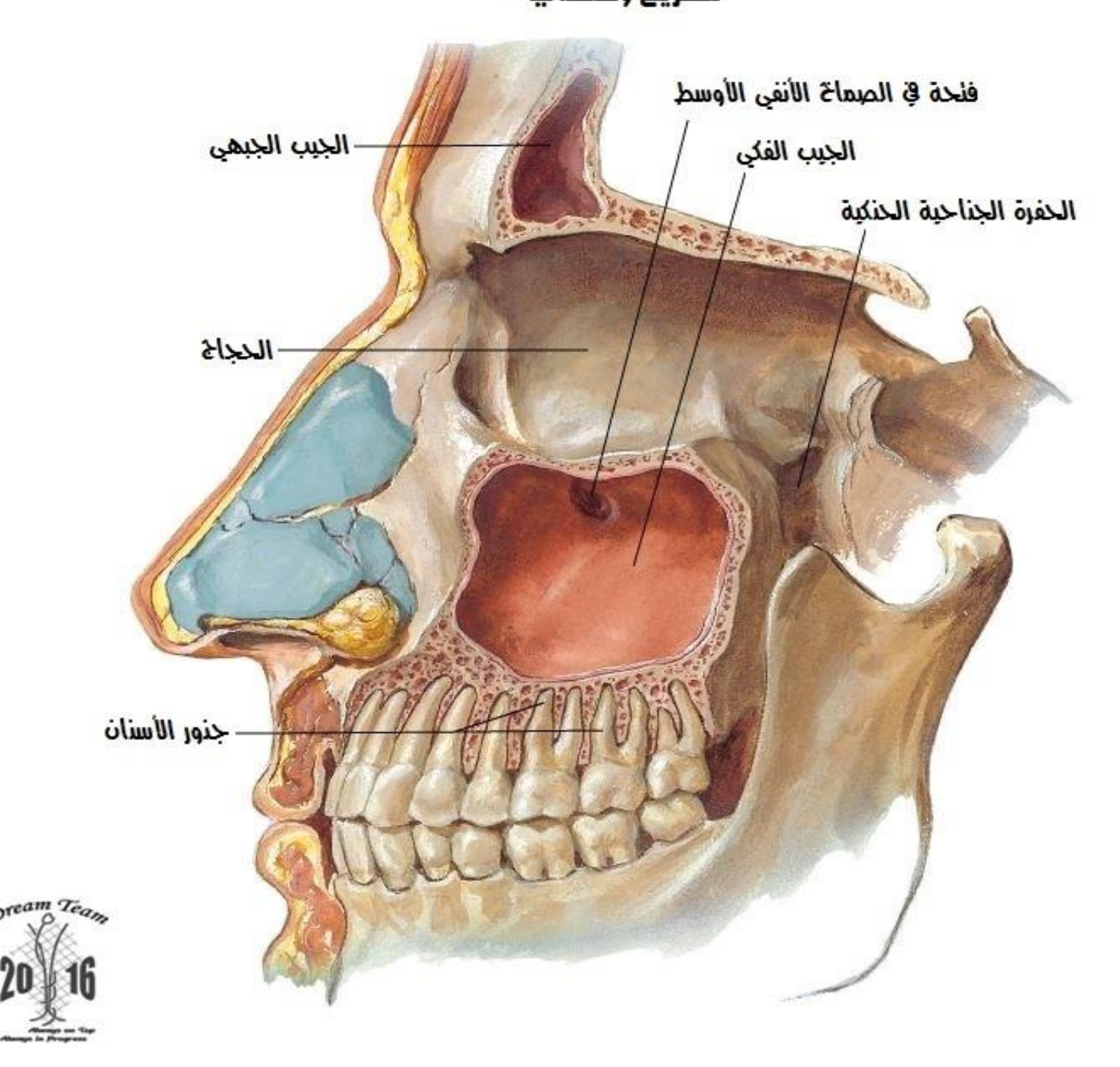
الجيوب جانب الأنف
مقطع أفقي



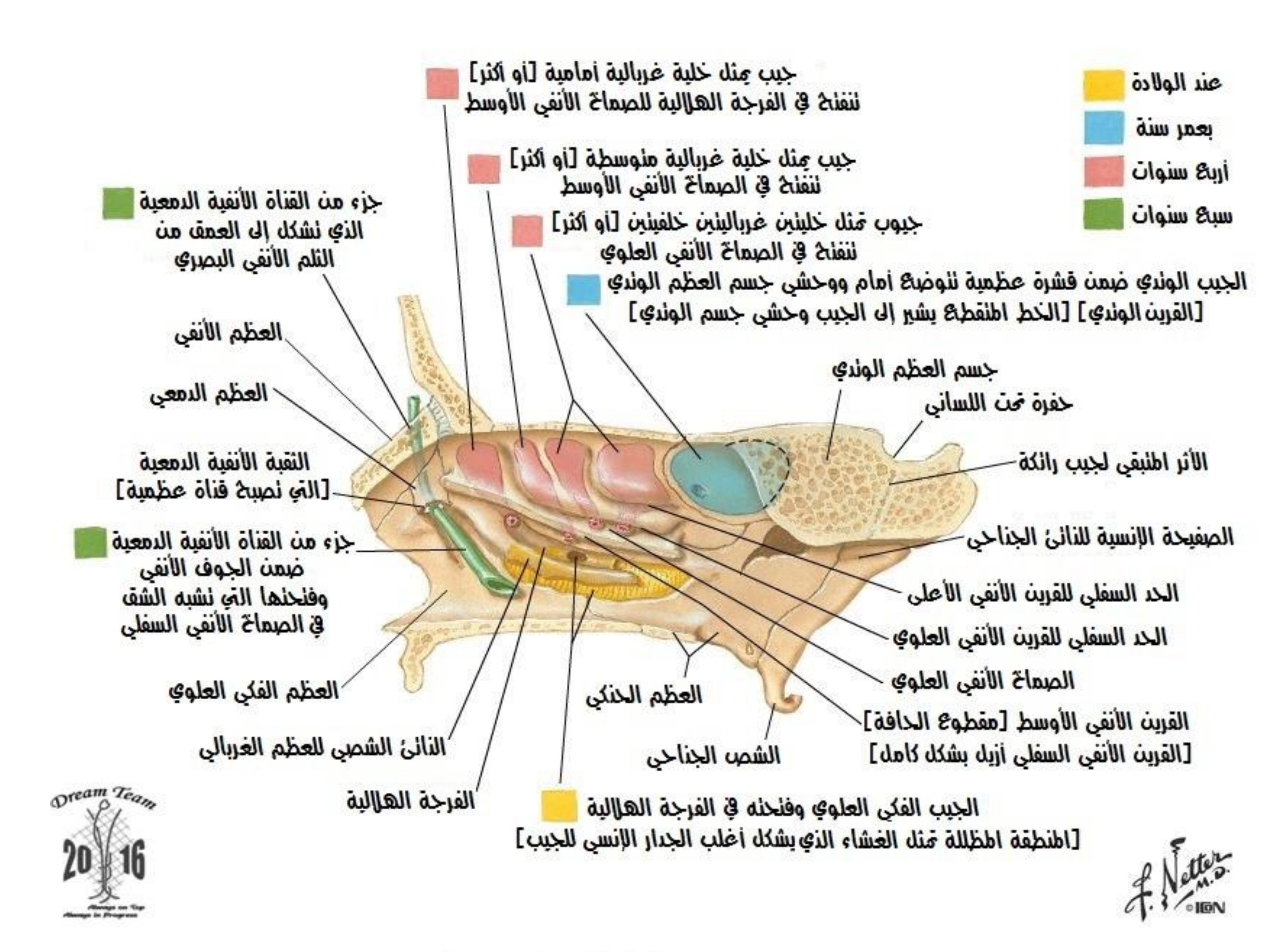
الجيوب جانب الأنف
مقطع سهمي



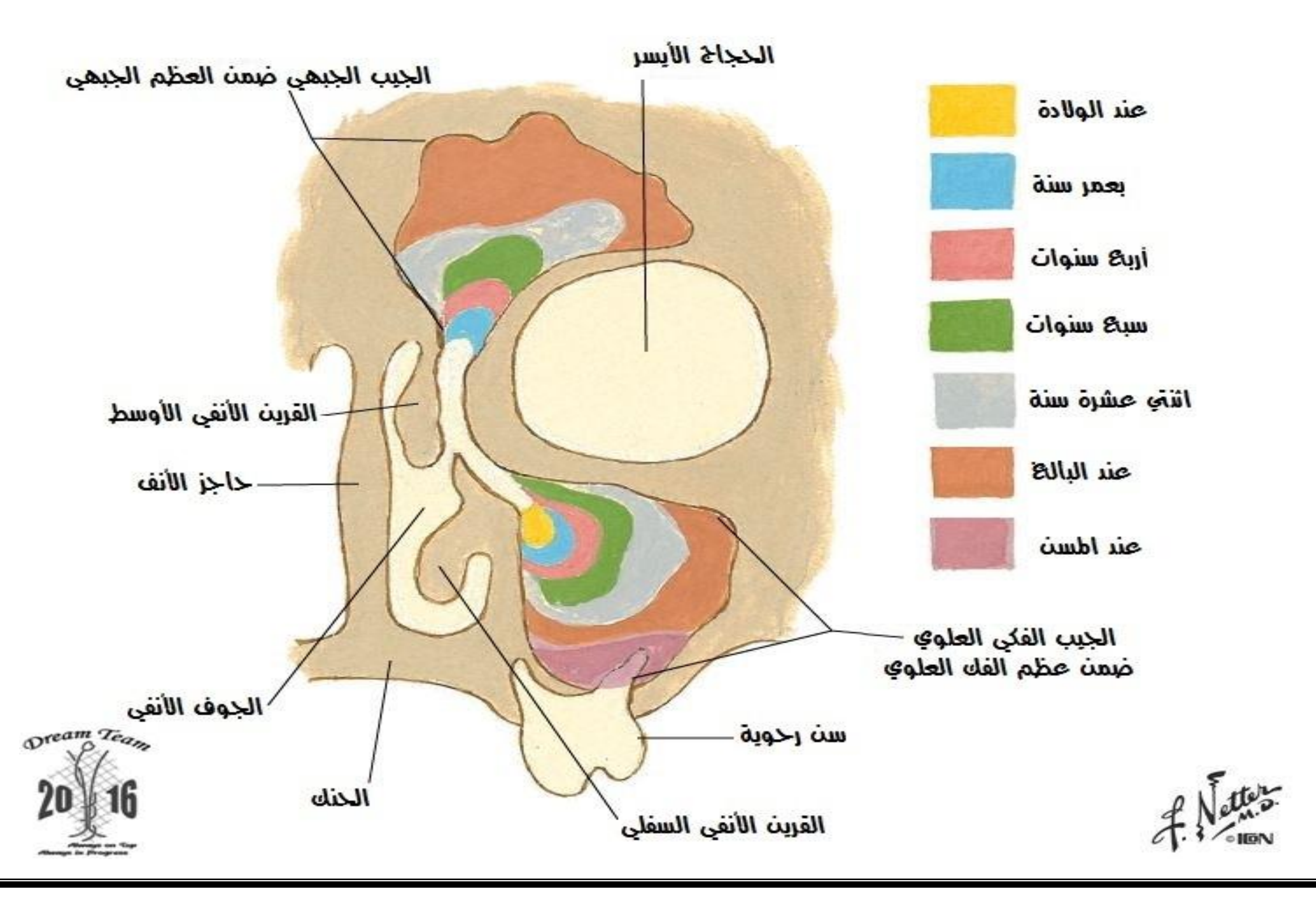
الجيوب جانب الأنف
تشريح وحشي



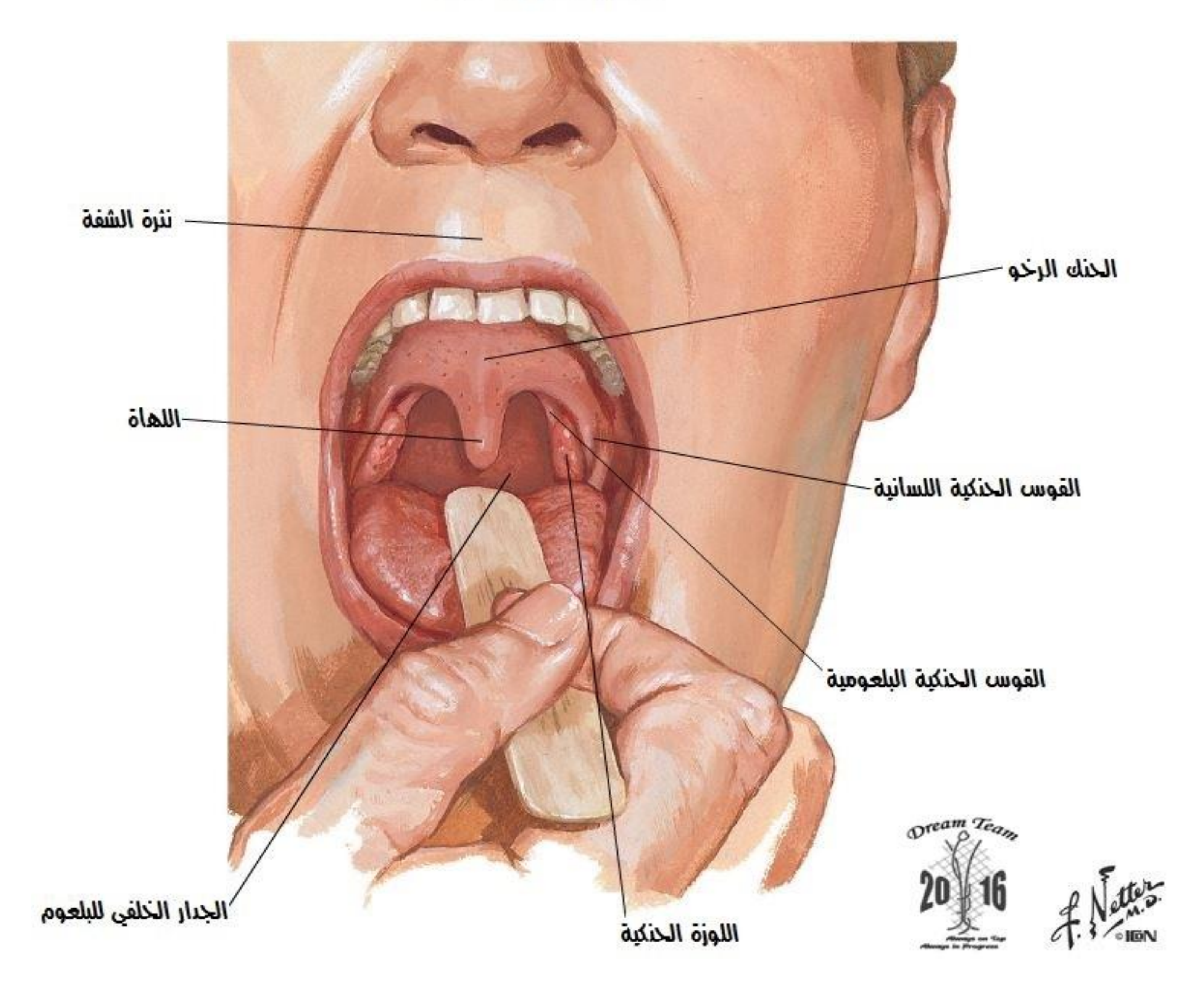
الجيوب جانب الأنف
عند الوليد



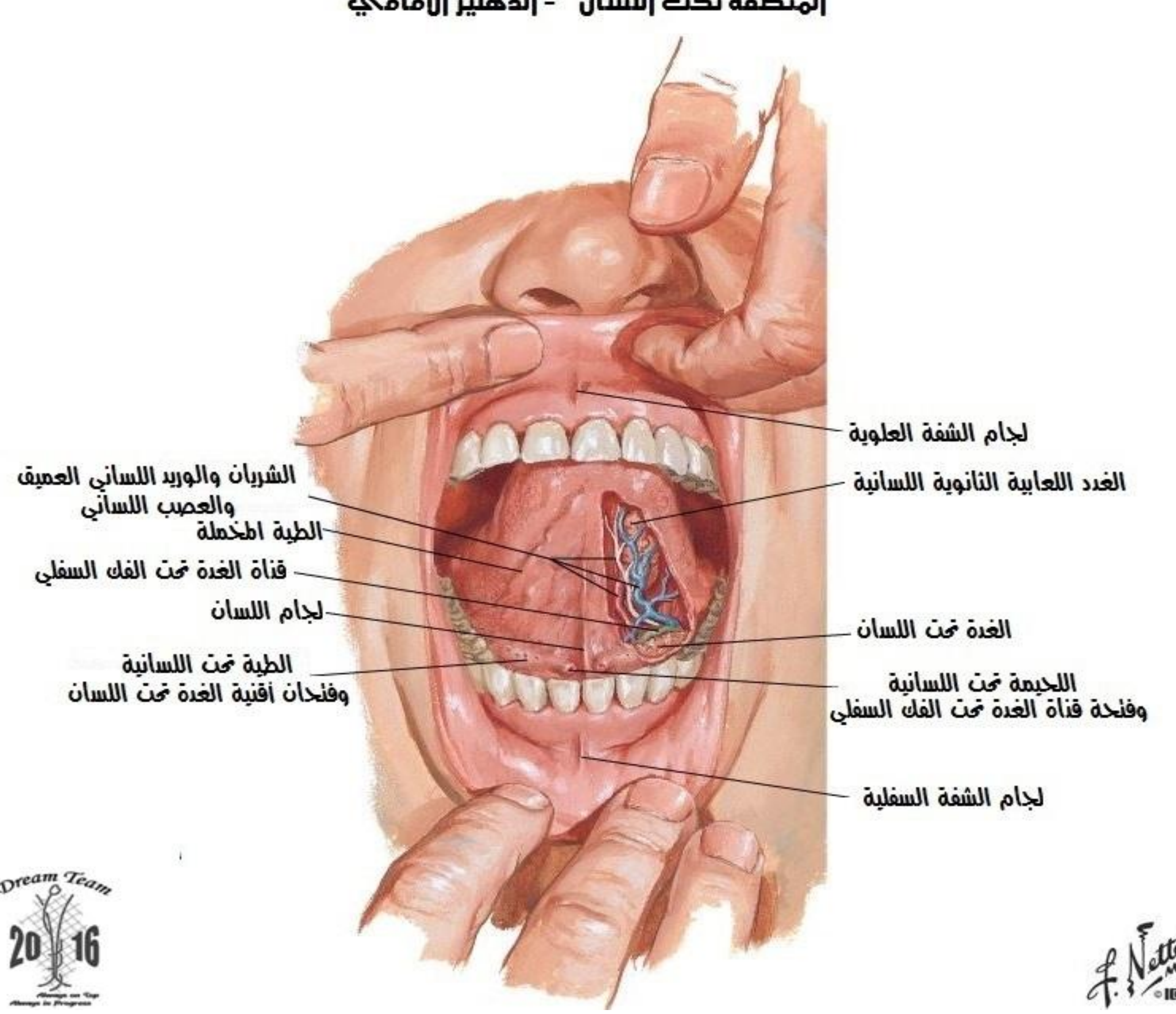
الجيوب جانب الأنف
النمو خلال الحياة



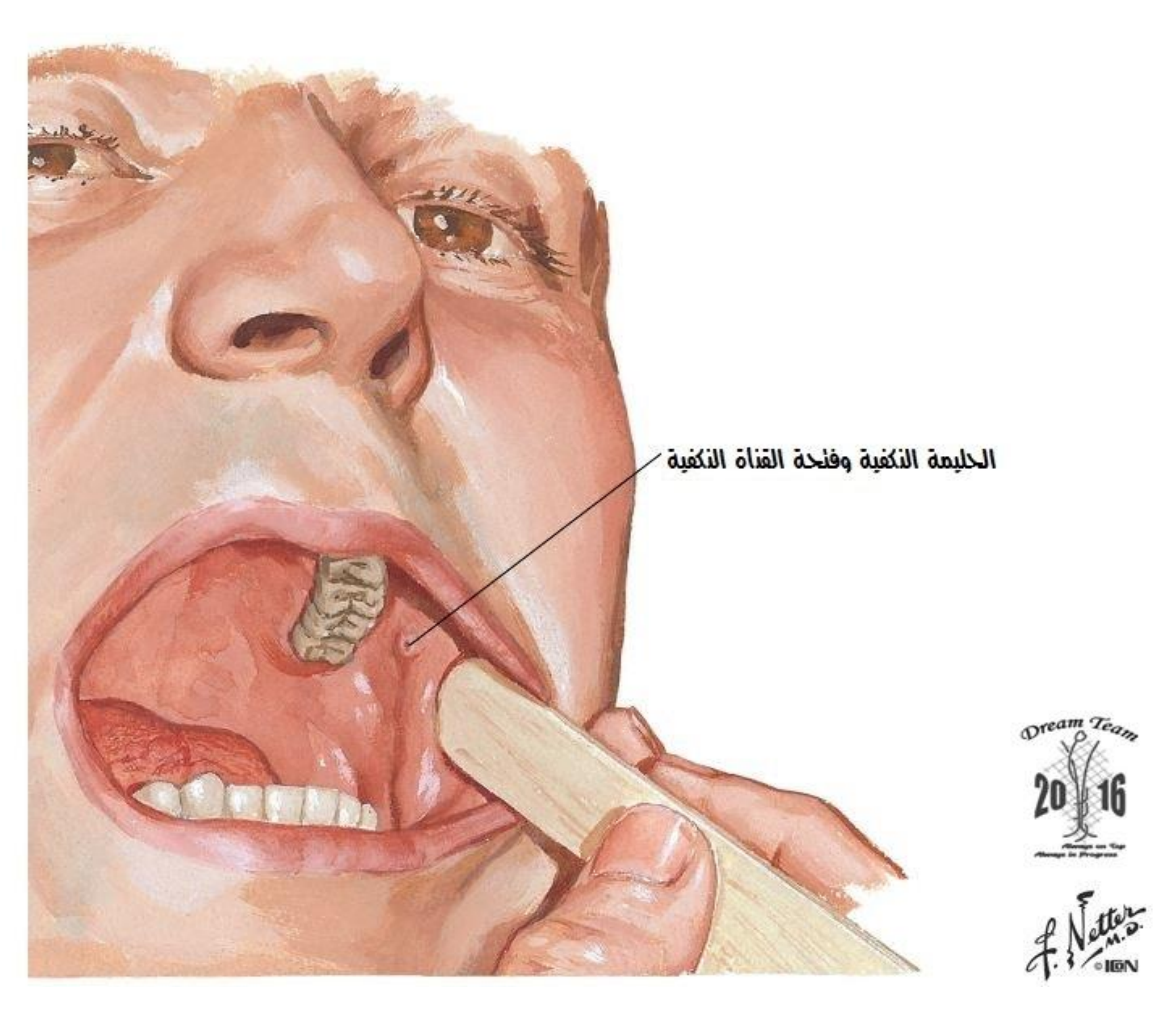
تأمل جوف الفم
ظهر اللسان والحنك



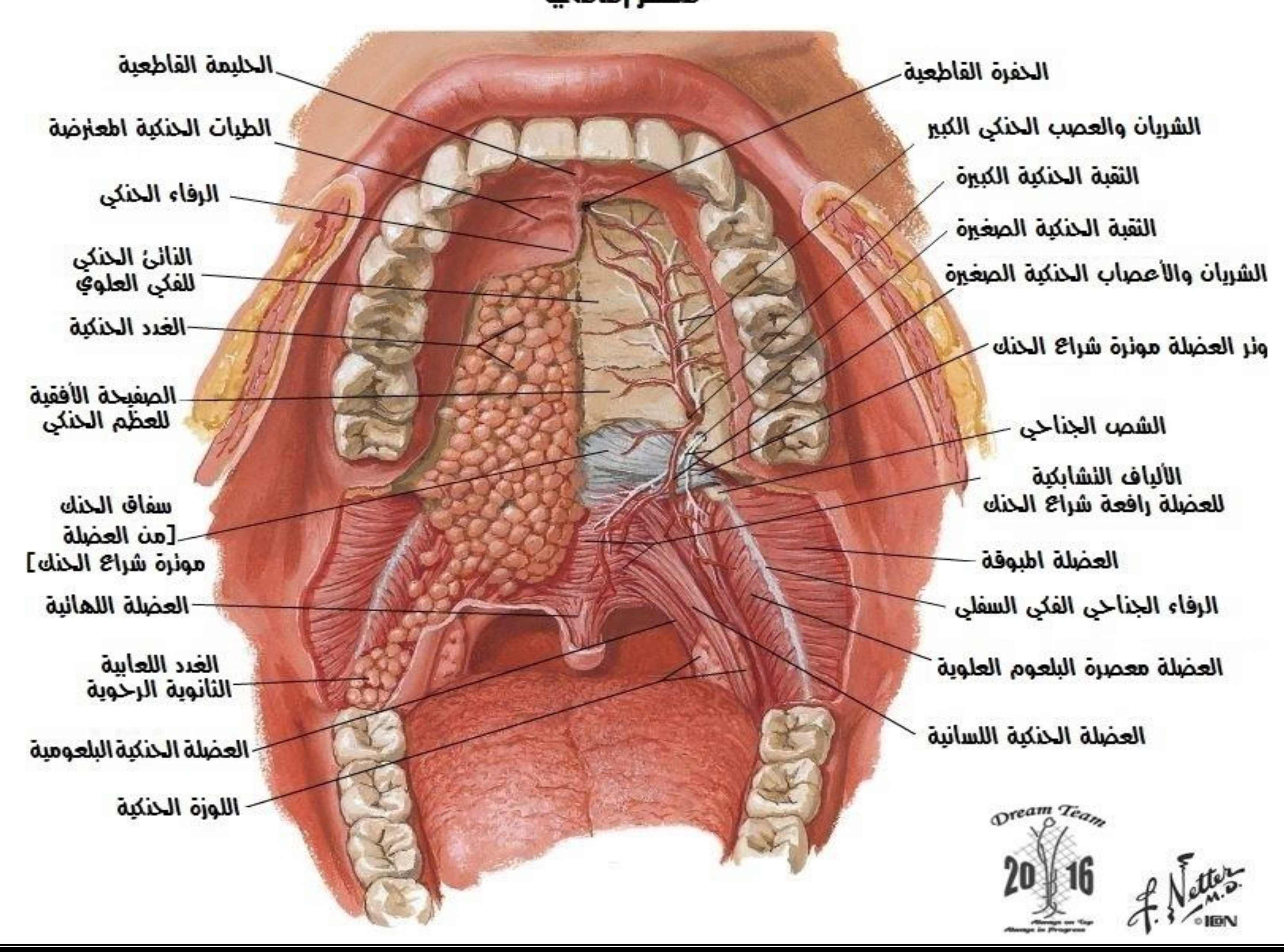
تأمل جوف الفم
المنطقة تحت اللسان - الدهليز الأمامي



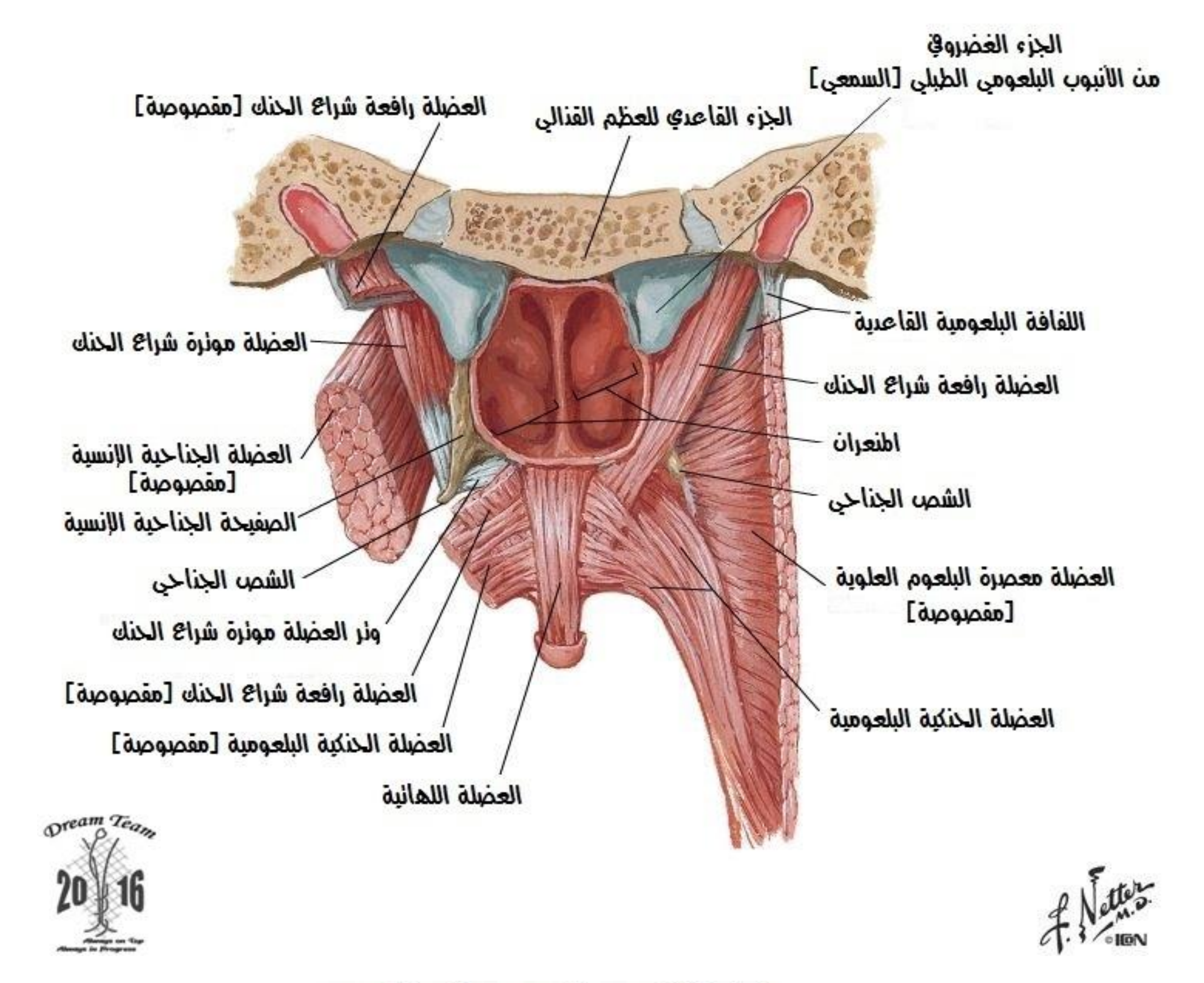
تأمل جوف الفم
الدهليز الفموي الوحشي



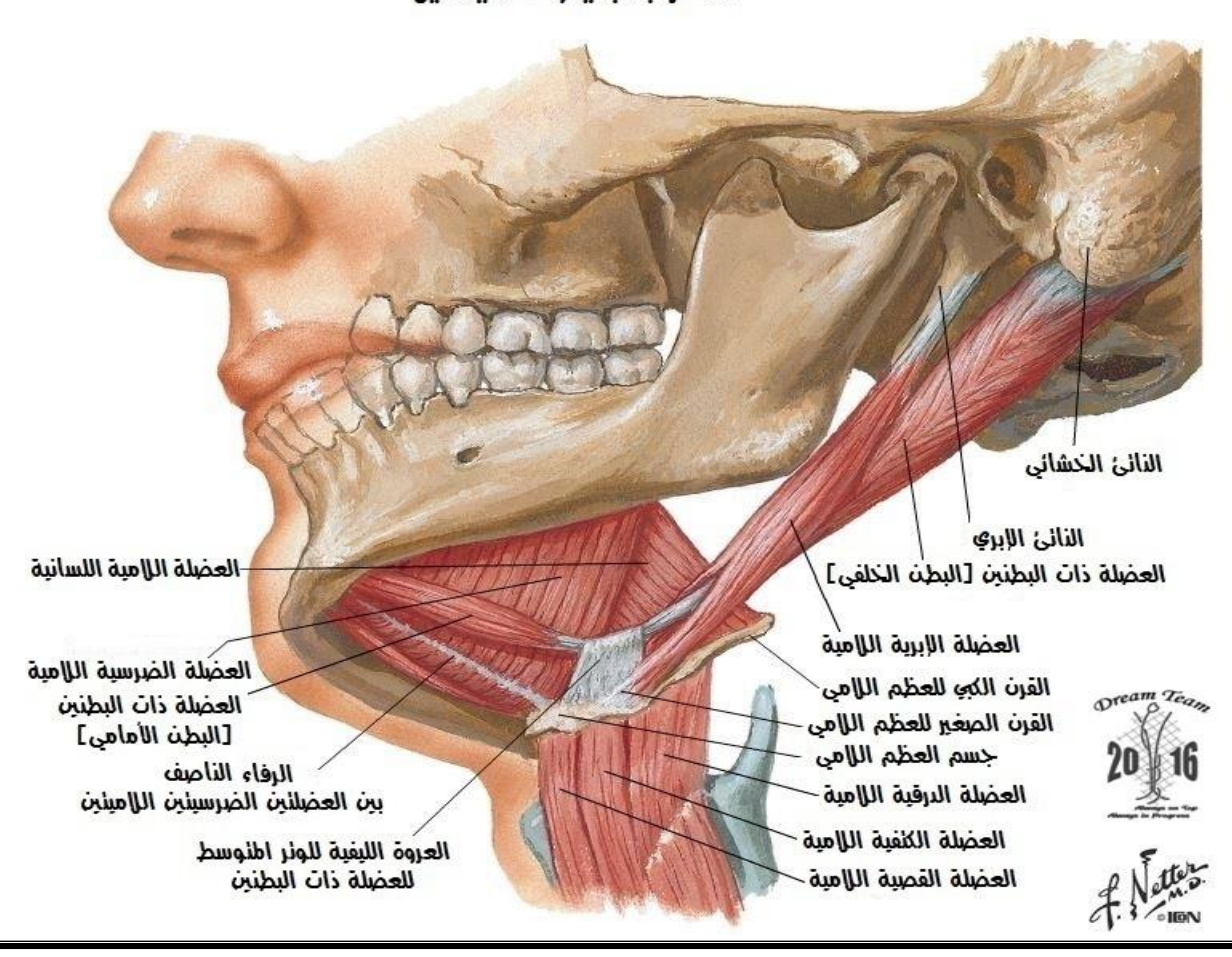
سقف الفم – الحنك الصلب والحنك الرخو
منظر أمامي



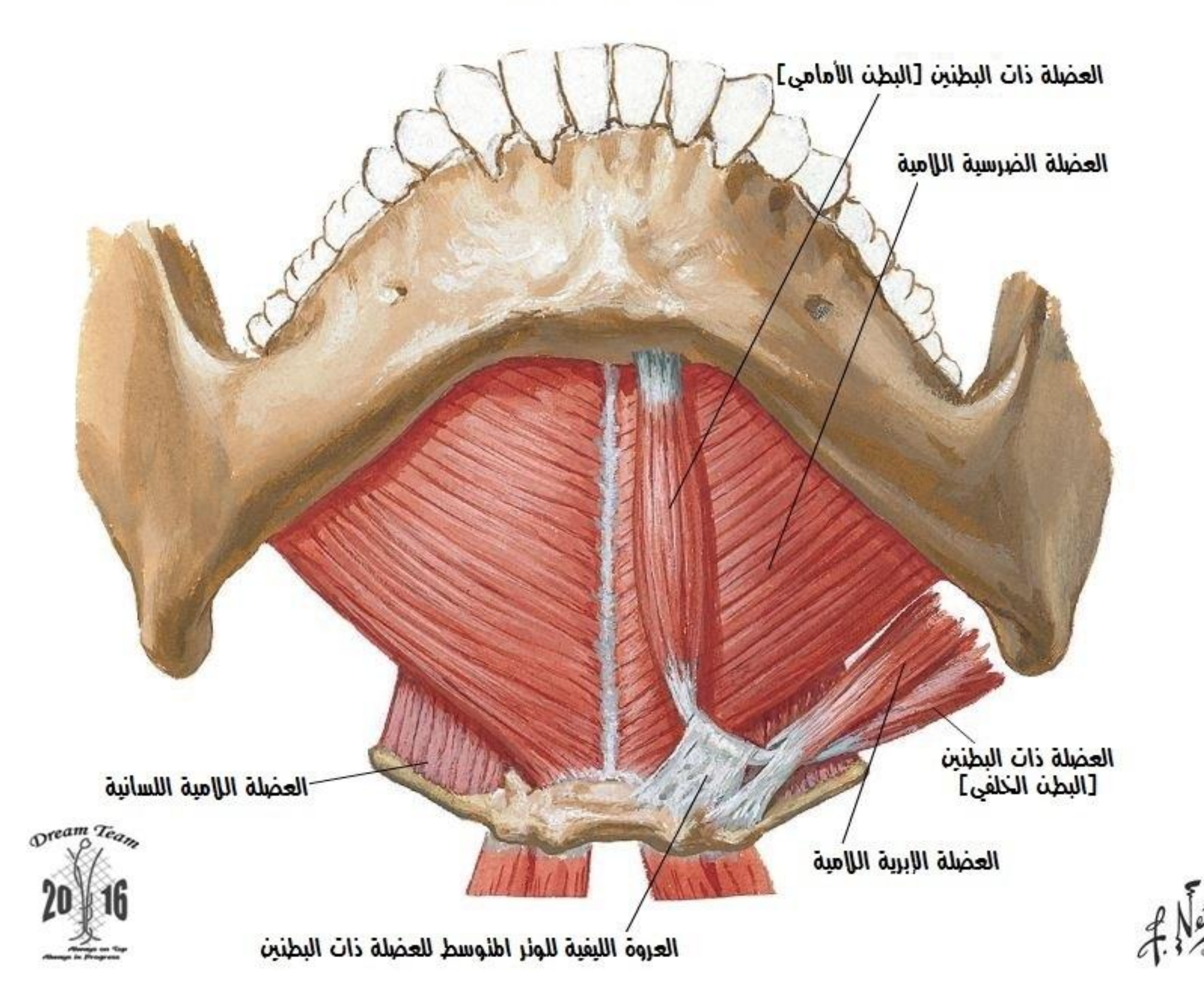
سقف الفم - الحنك الرخو
منظر خلفي



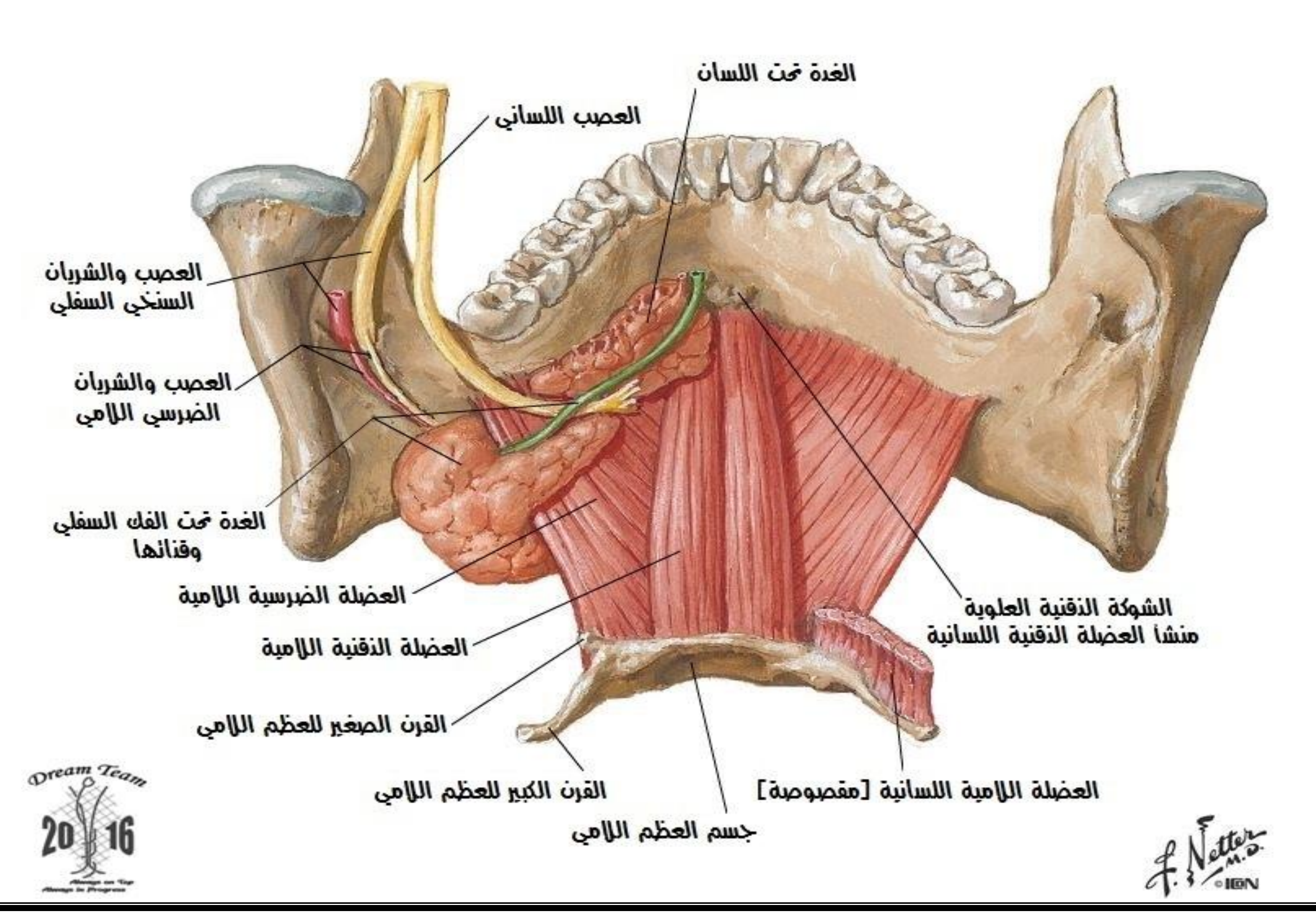
أرضية الفم - التركيب العضلي
منظر جانبي وسفلي قليلاً



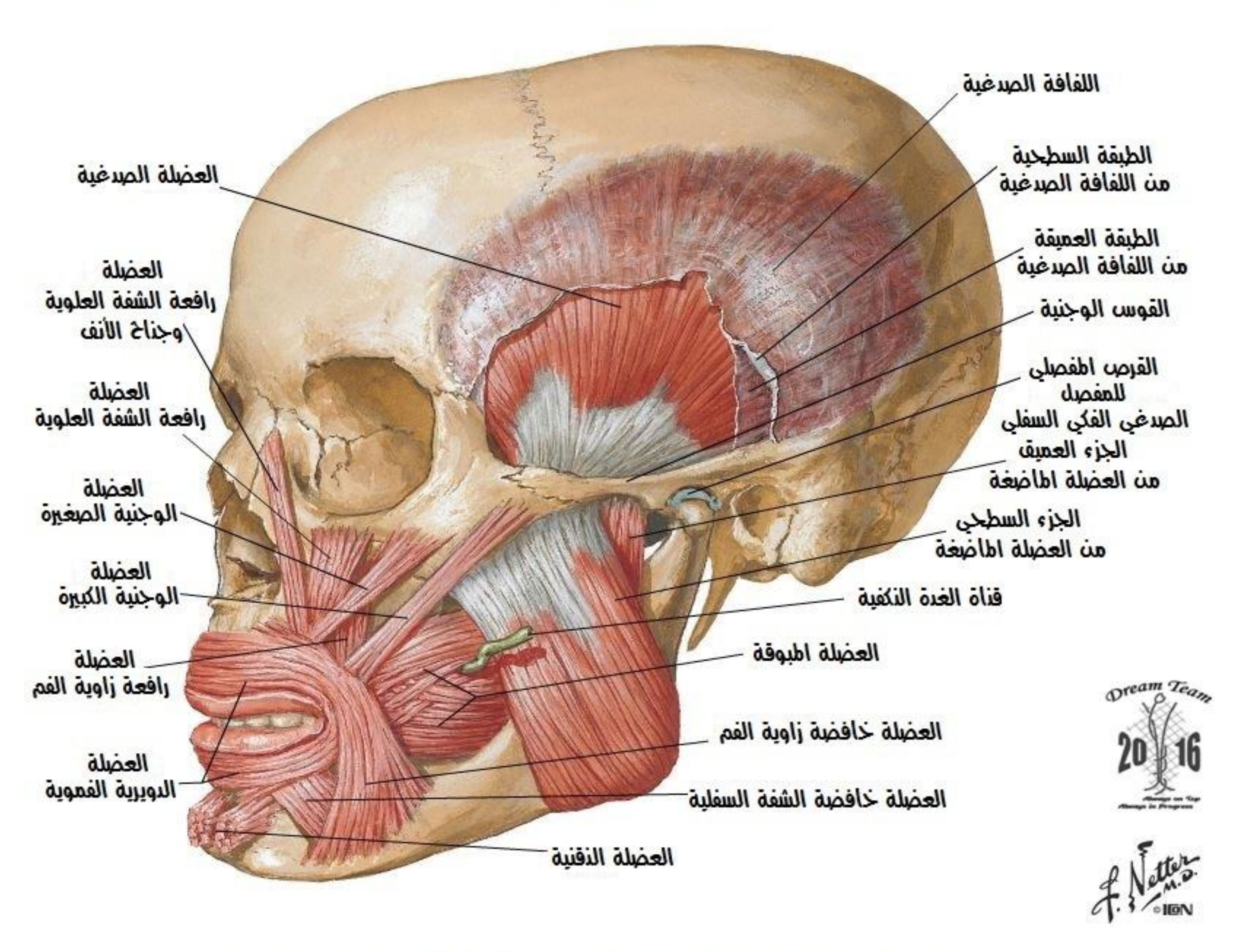
ارضية الفم - التركيب العضلي
منظر امامي سفلي



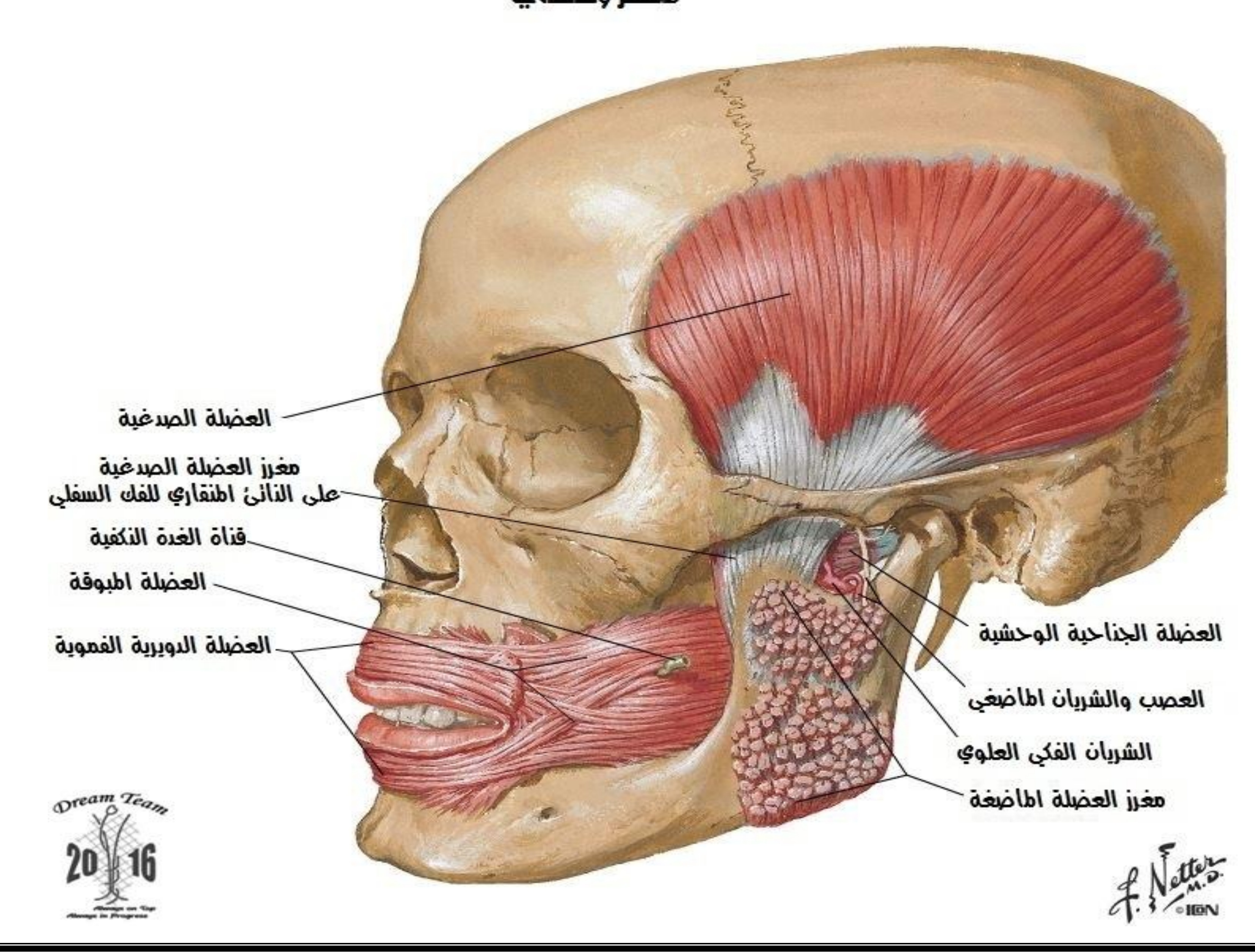
ارضية الفم - التركيب العضلي
منظر خلفي علوي



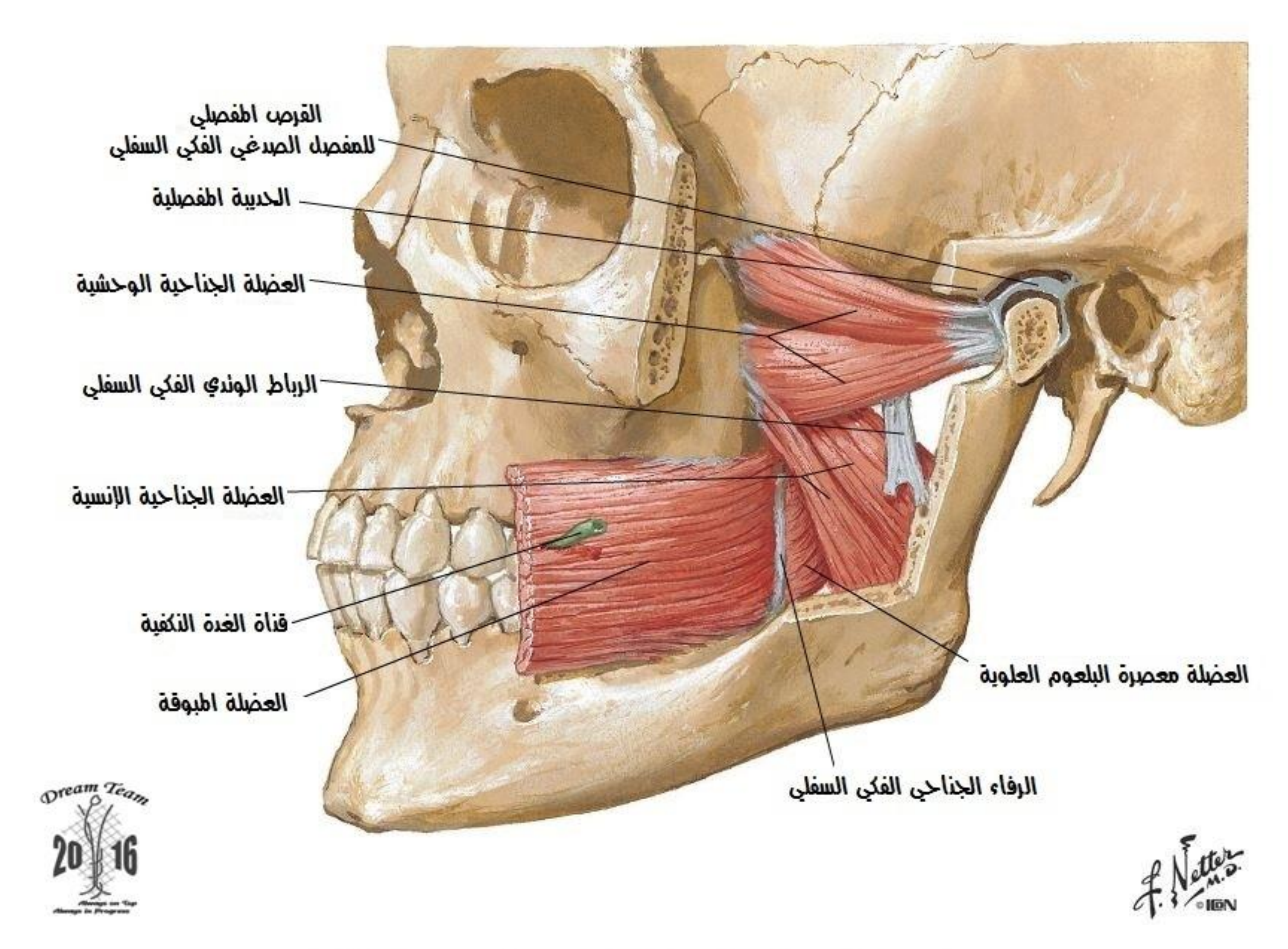
العضلات المشاركة في المضغ
منظر وحشي



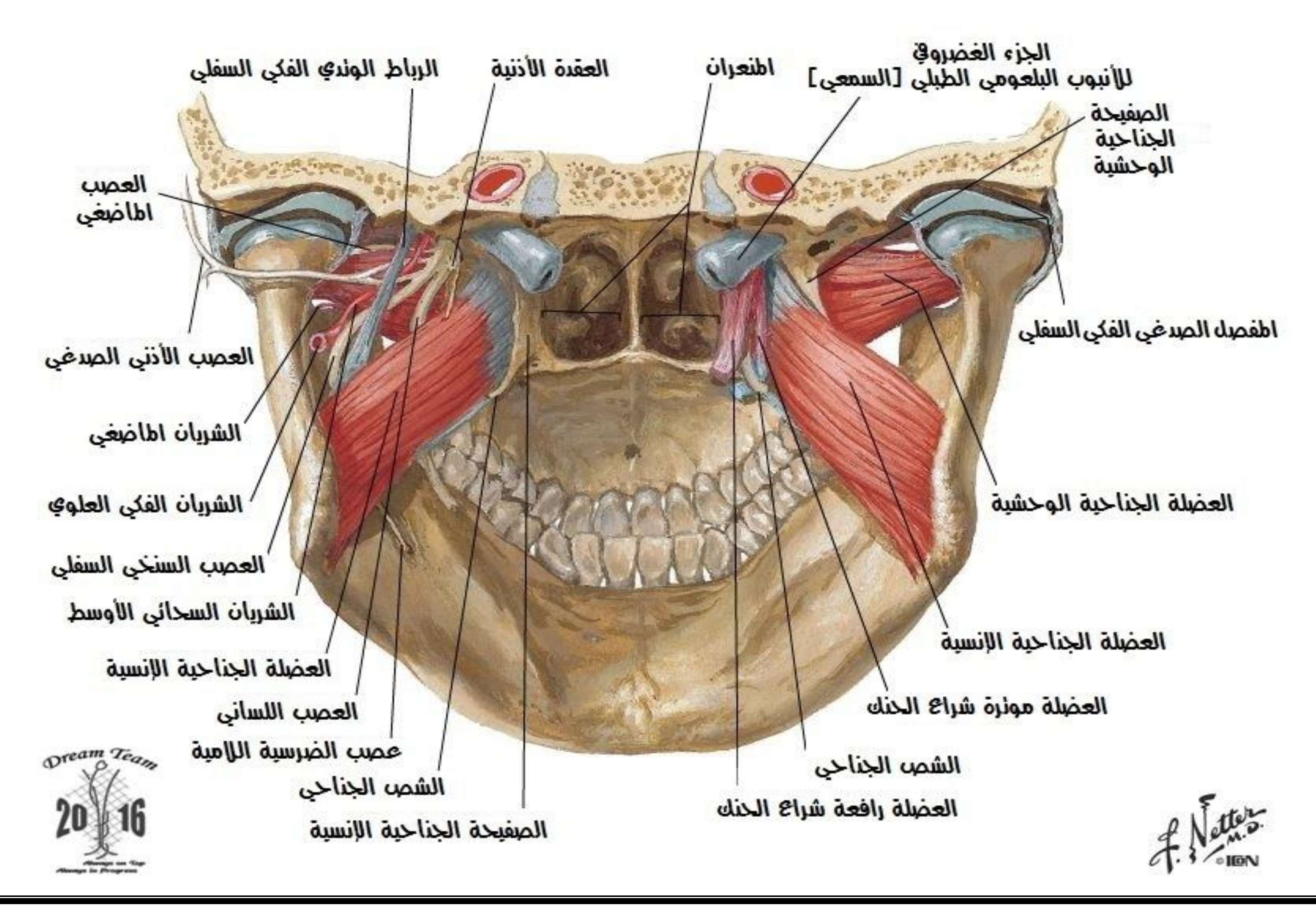
العضلات المشاركة في المضغ – تمت إزالة العضلة الماضغة
منظر وحشي



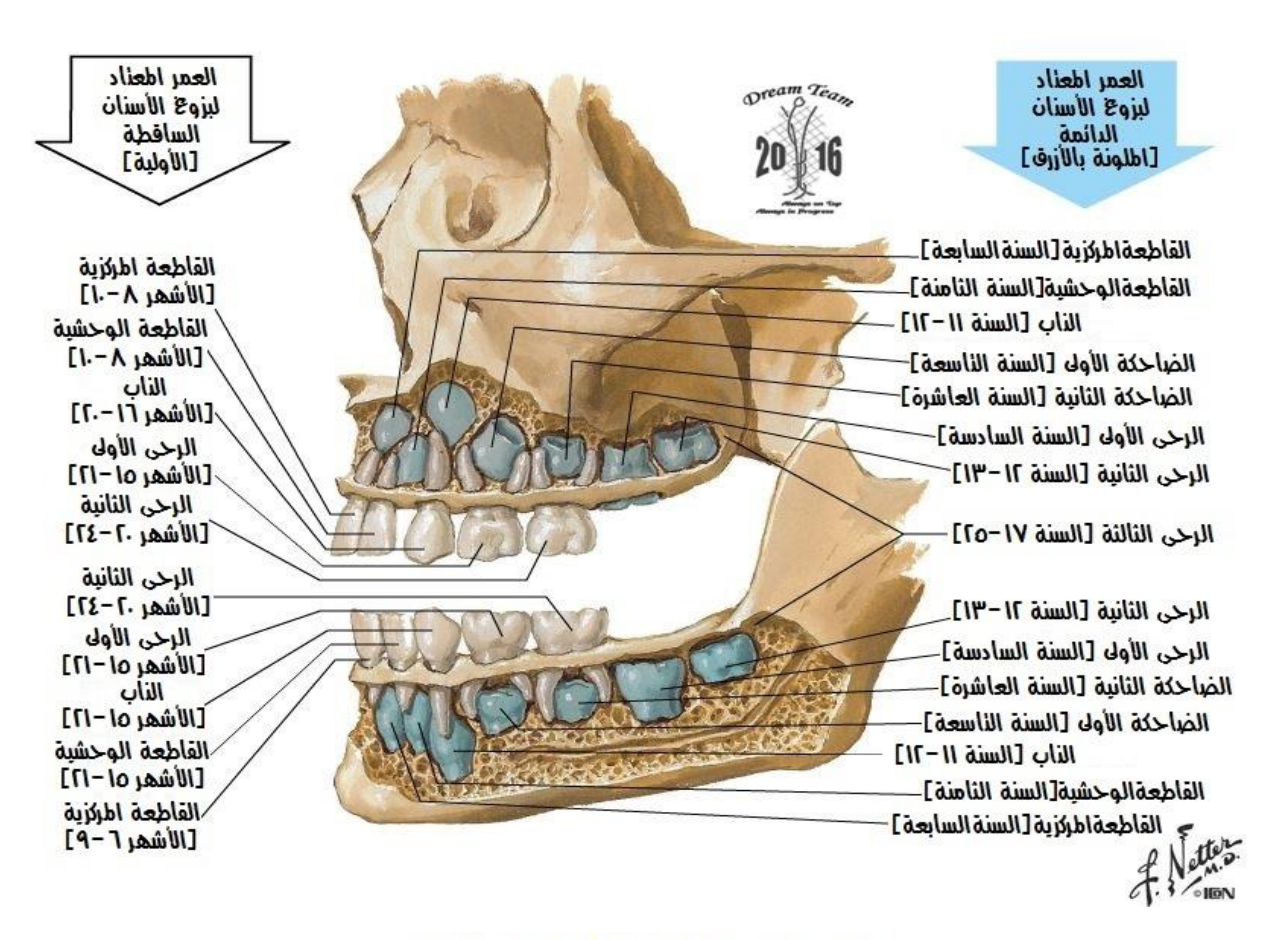
العضلات المشاركة في المضغ (في العمق)
منظر وحشي



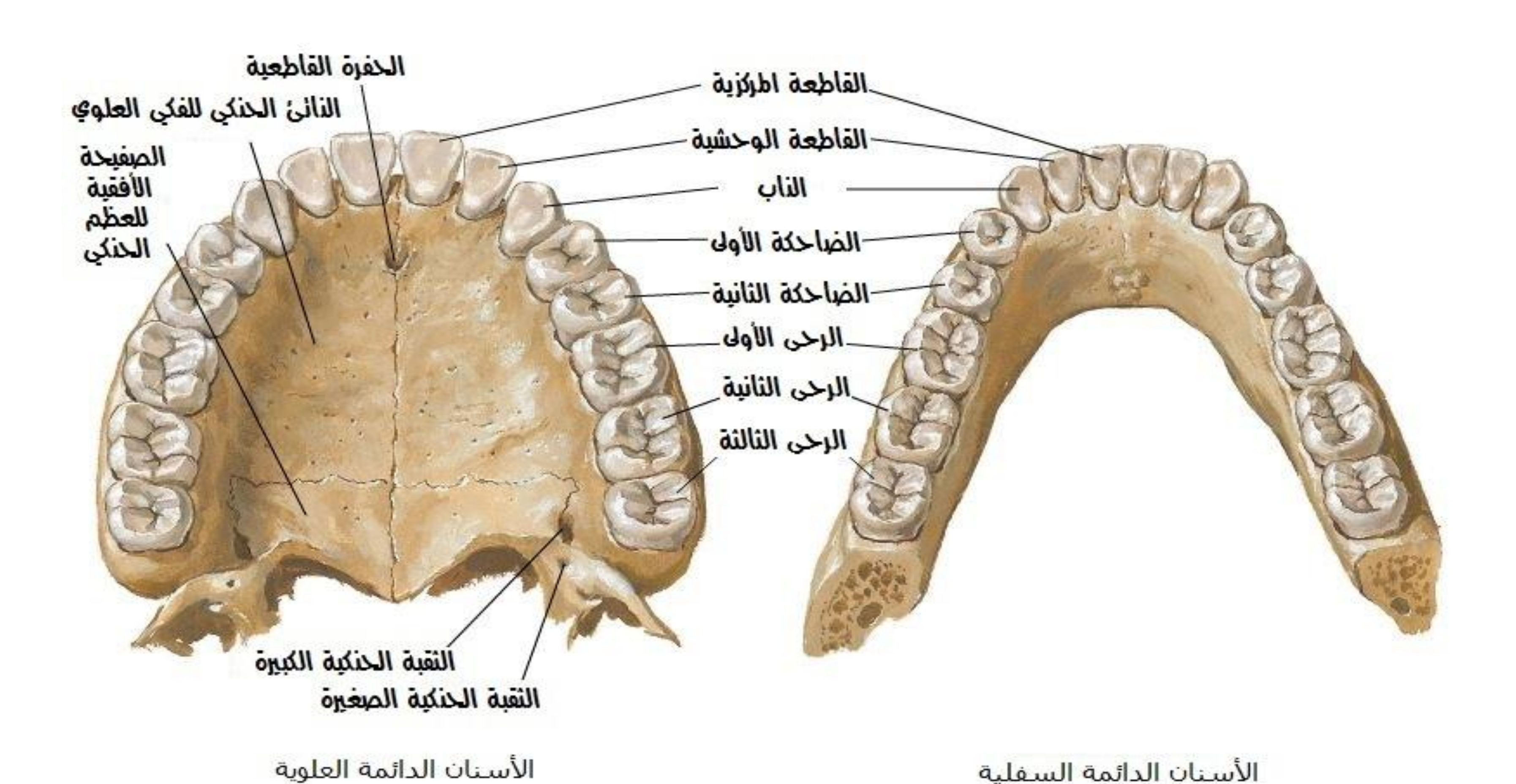
العضلات المشاركة في المضغ (في العمق)
منظر خلفي



الأسنان - الساقطة والدائمة
سن البزوغ



الأسنان - الدائمة العلوية والسفلية



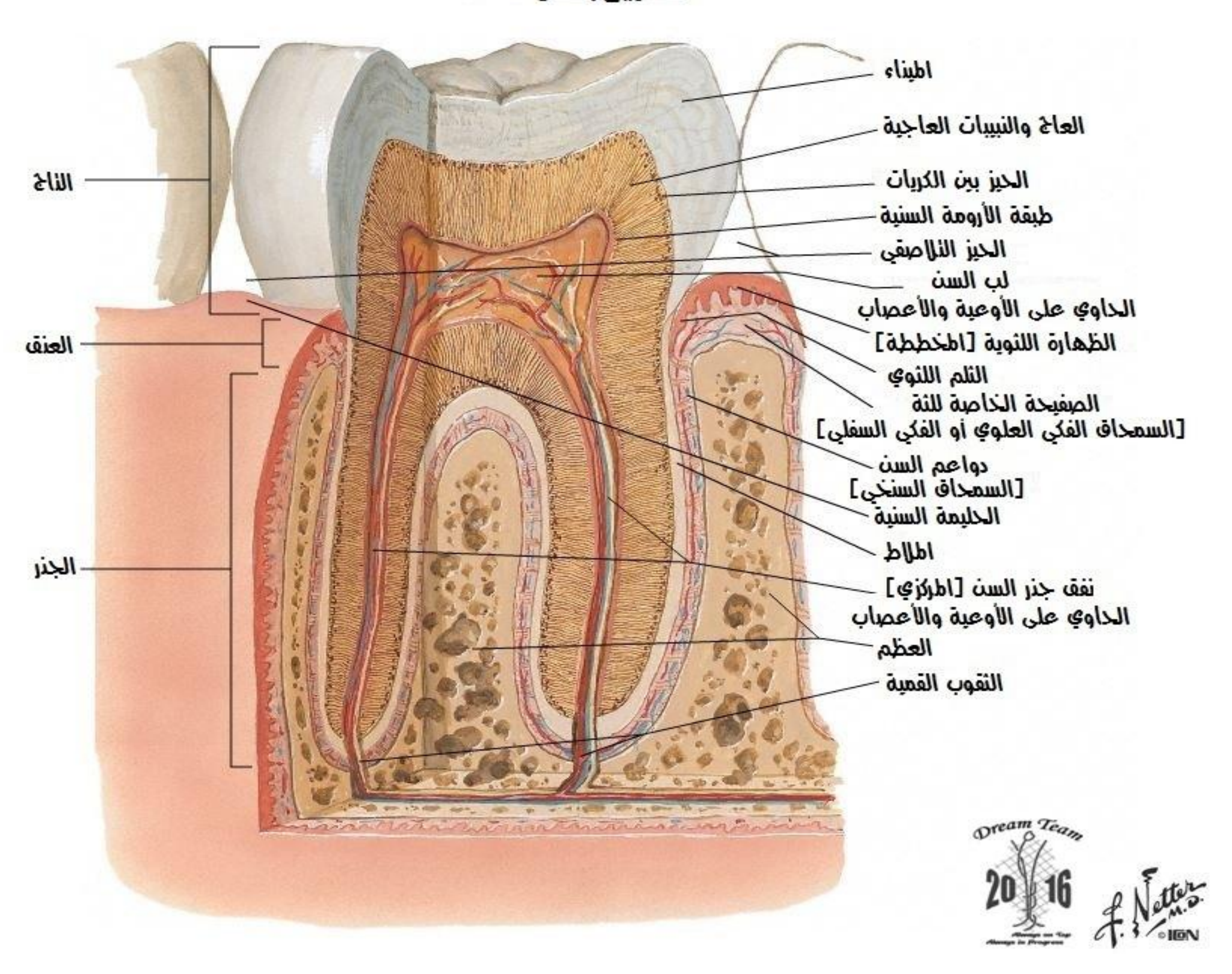
الأسنان الدائمة العلوية

الأسنان الدائمة السفلية



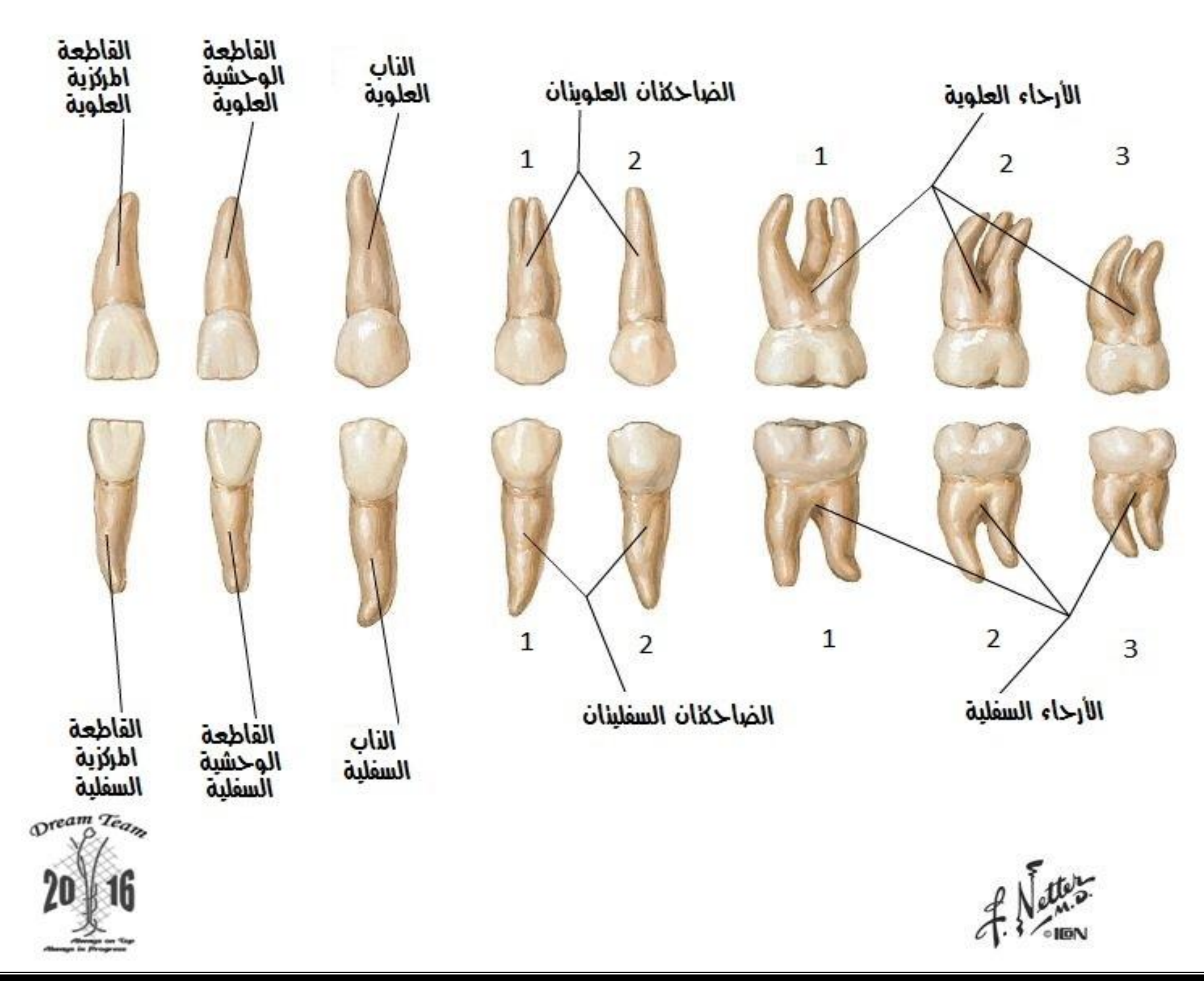


تشريح السن

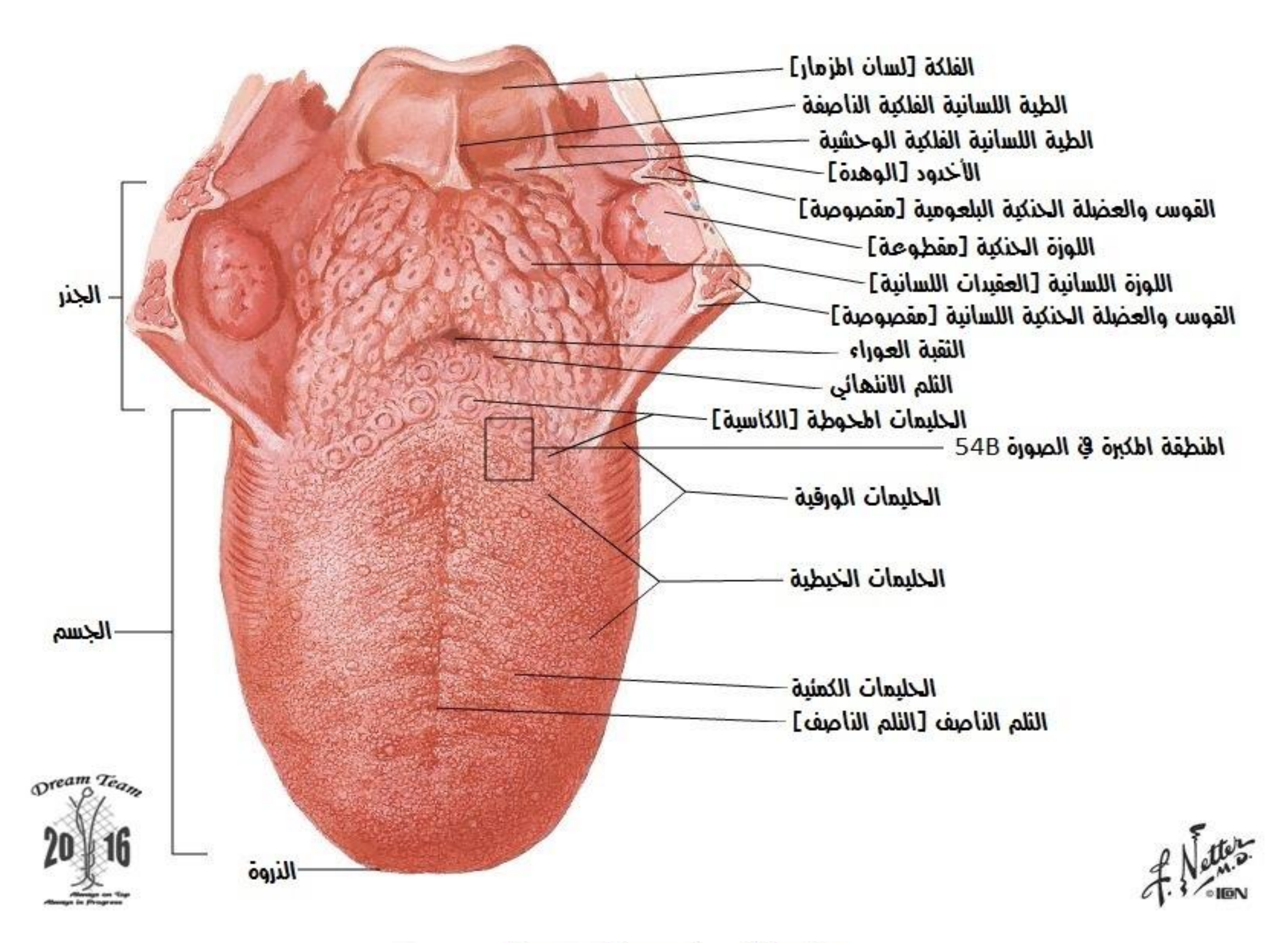


الأسنان - الدائمة العلوية والسفلية اليسرى

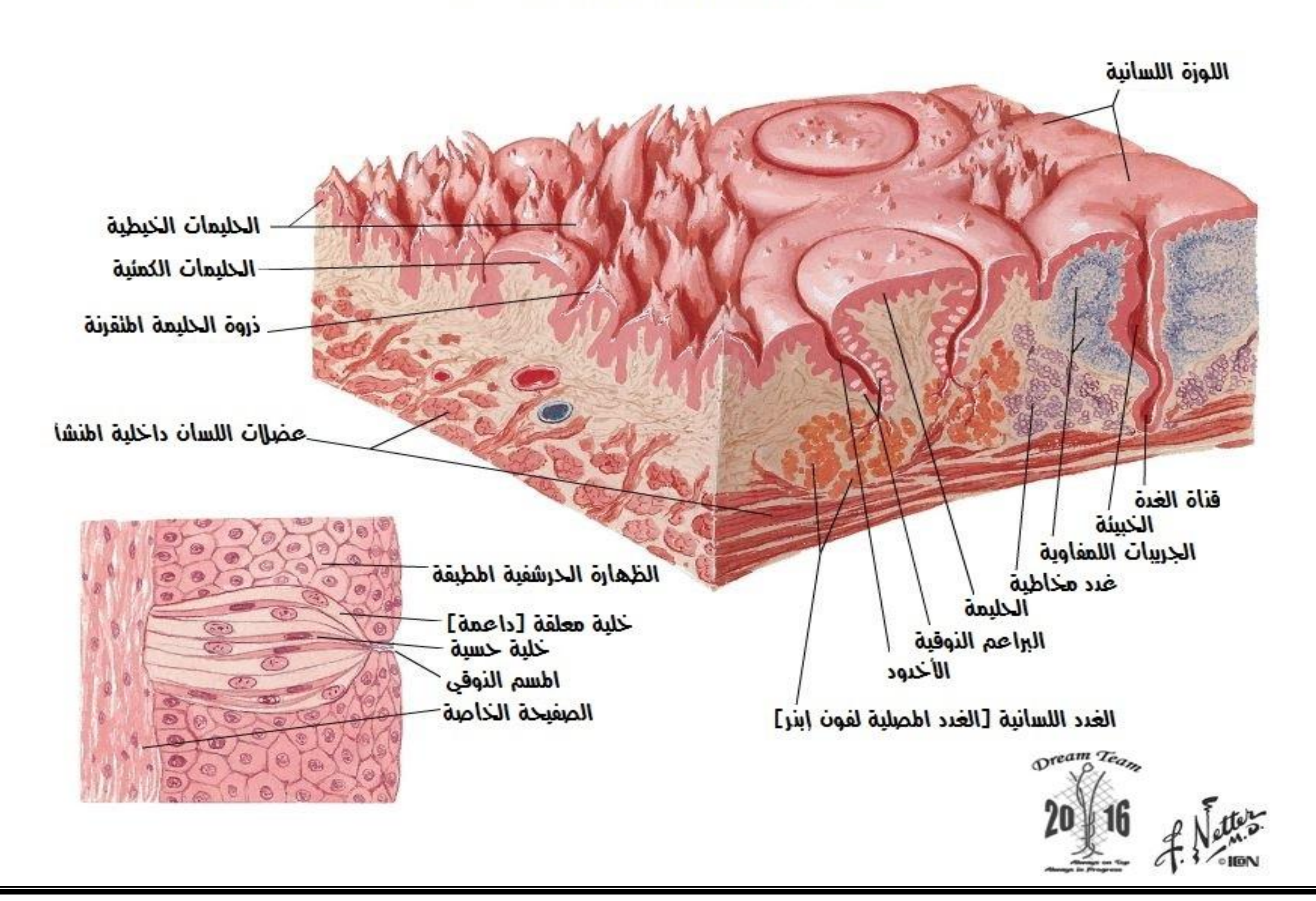
منظر شفوي شدقي



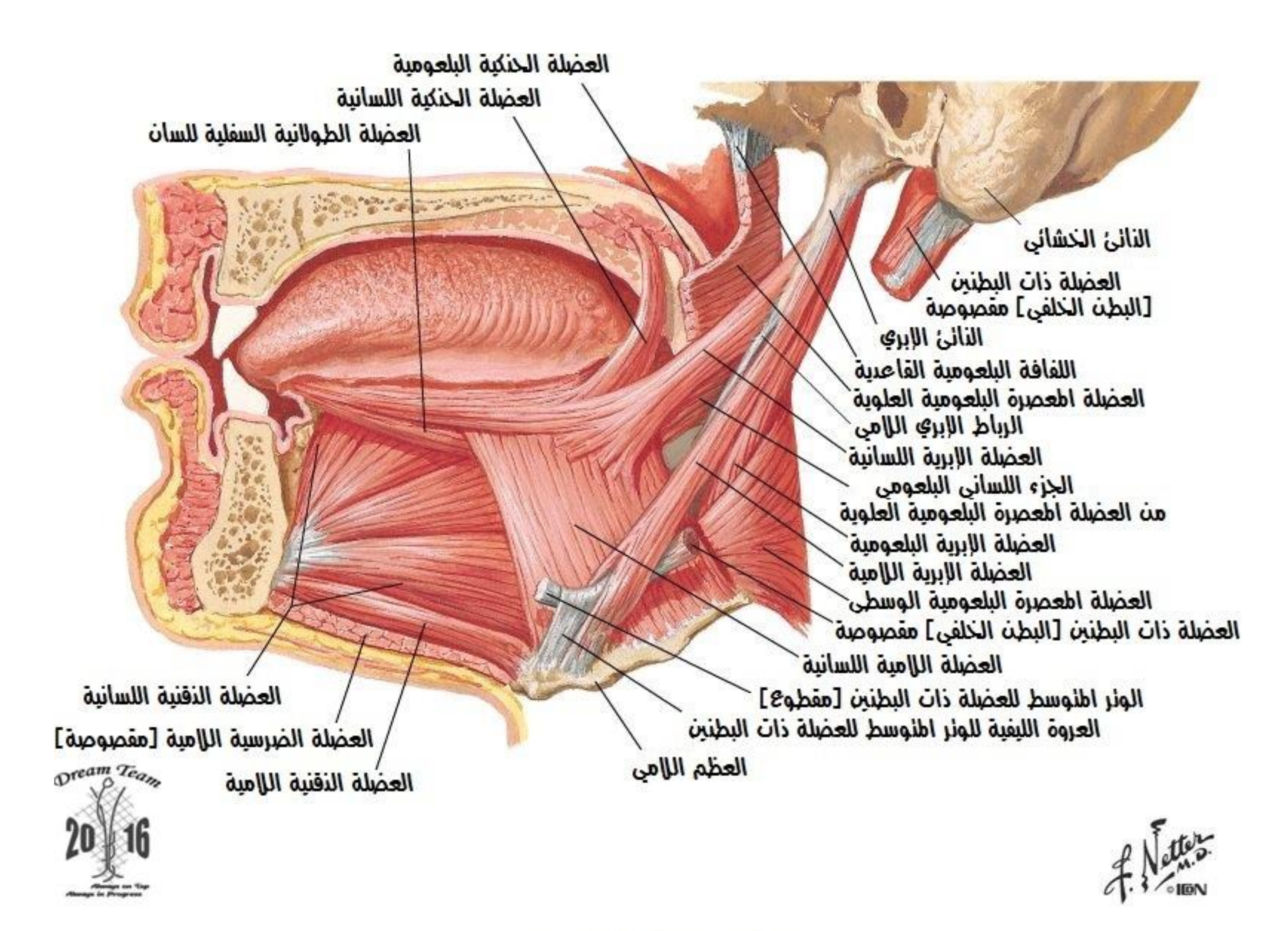
اللسان
الوجه الظهري



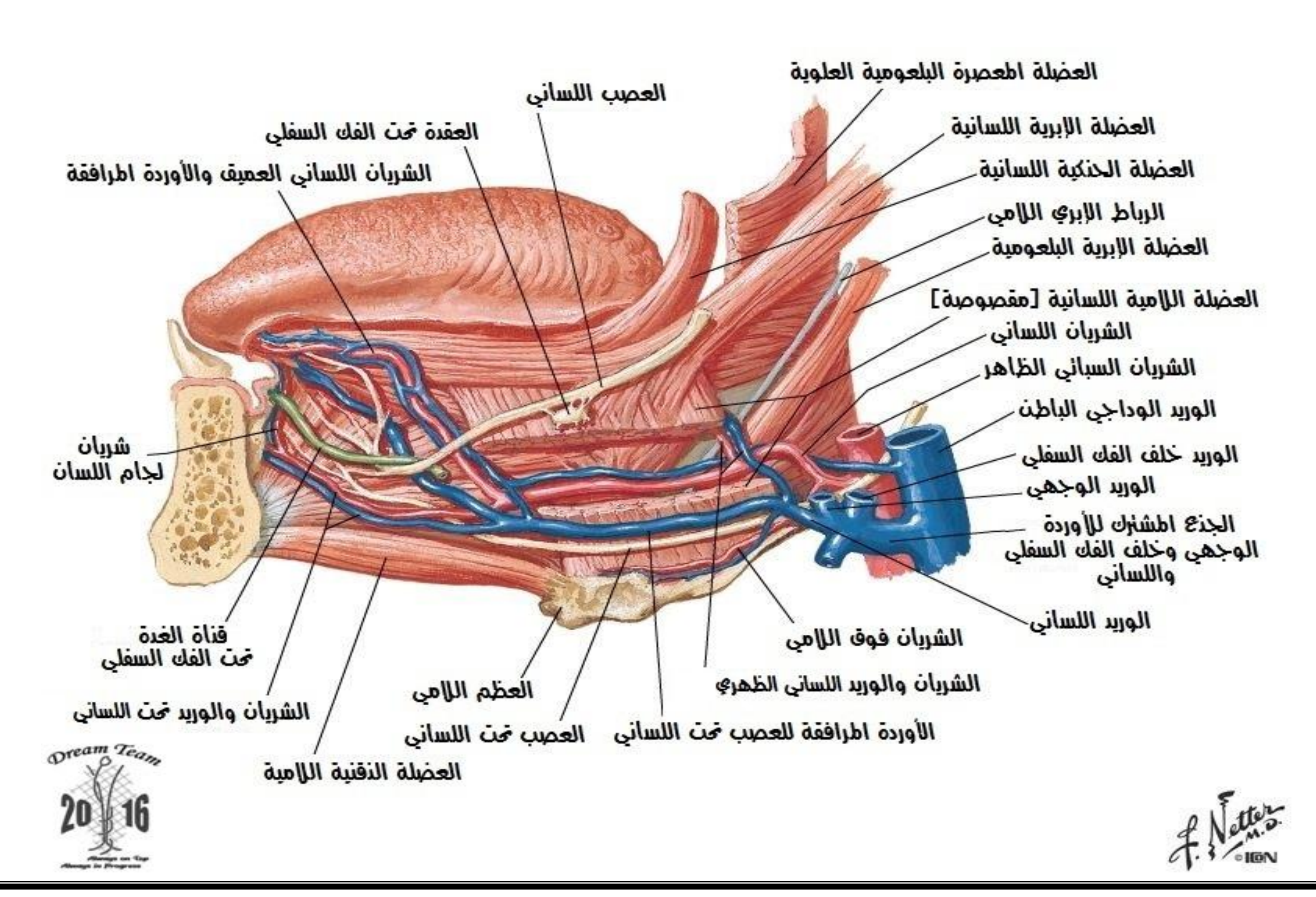
اللسان – ترسيمة مجسمة
المنطقة المشار إليها في الصورة 54A



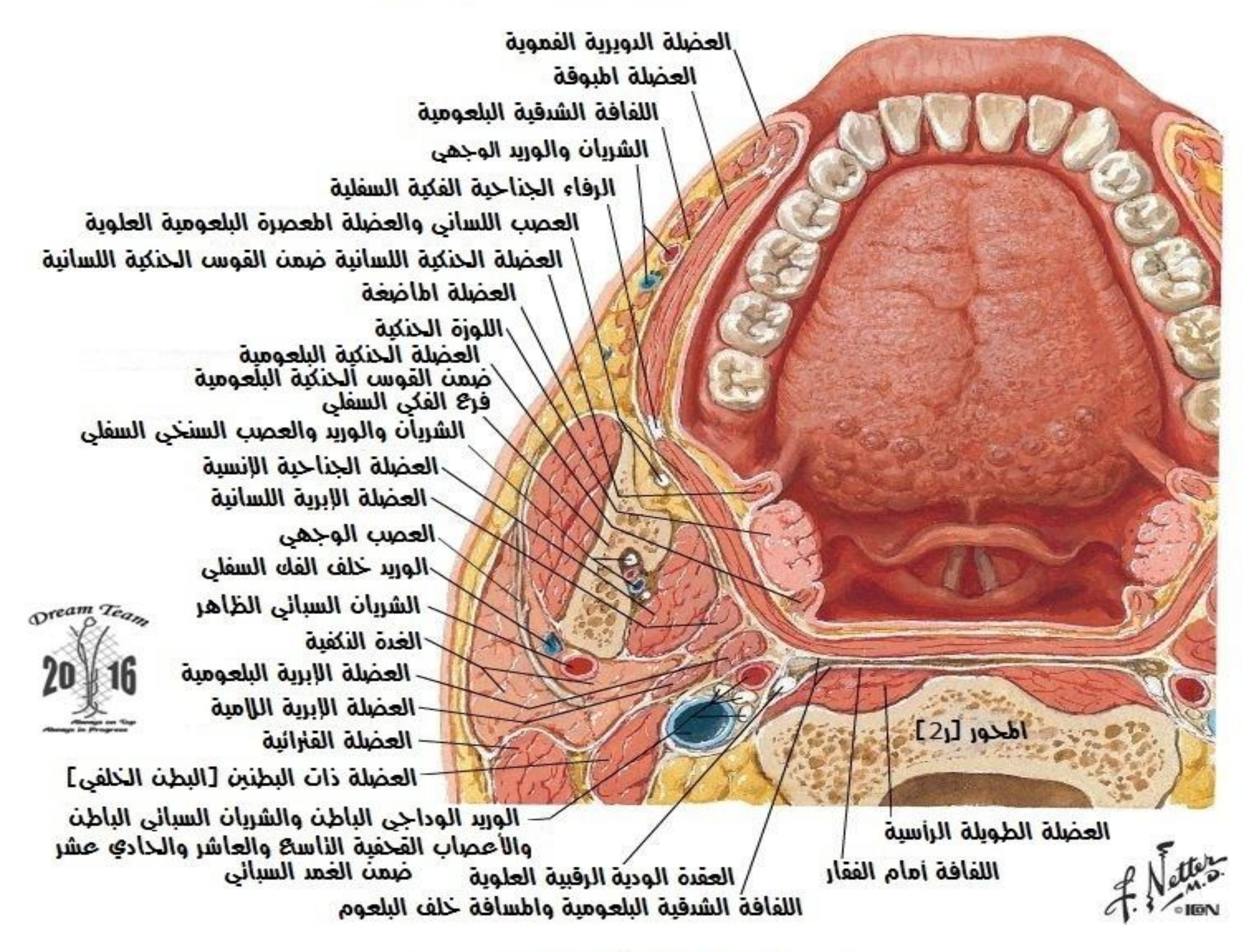
عضلات اللسان
مقطع سهمي



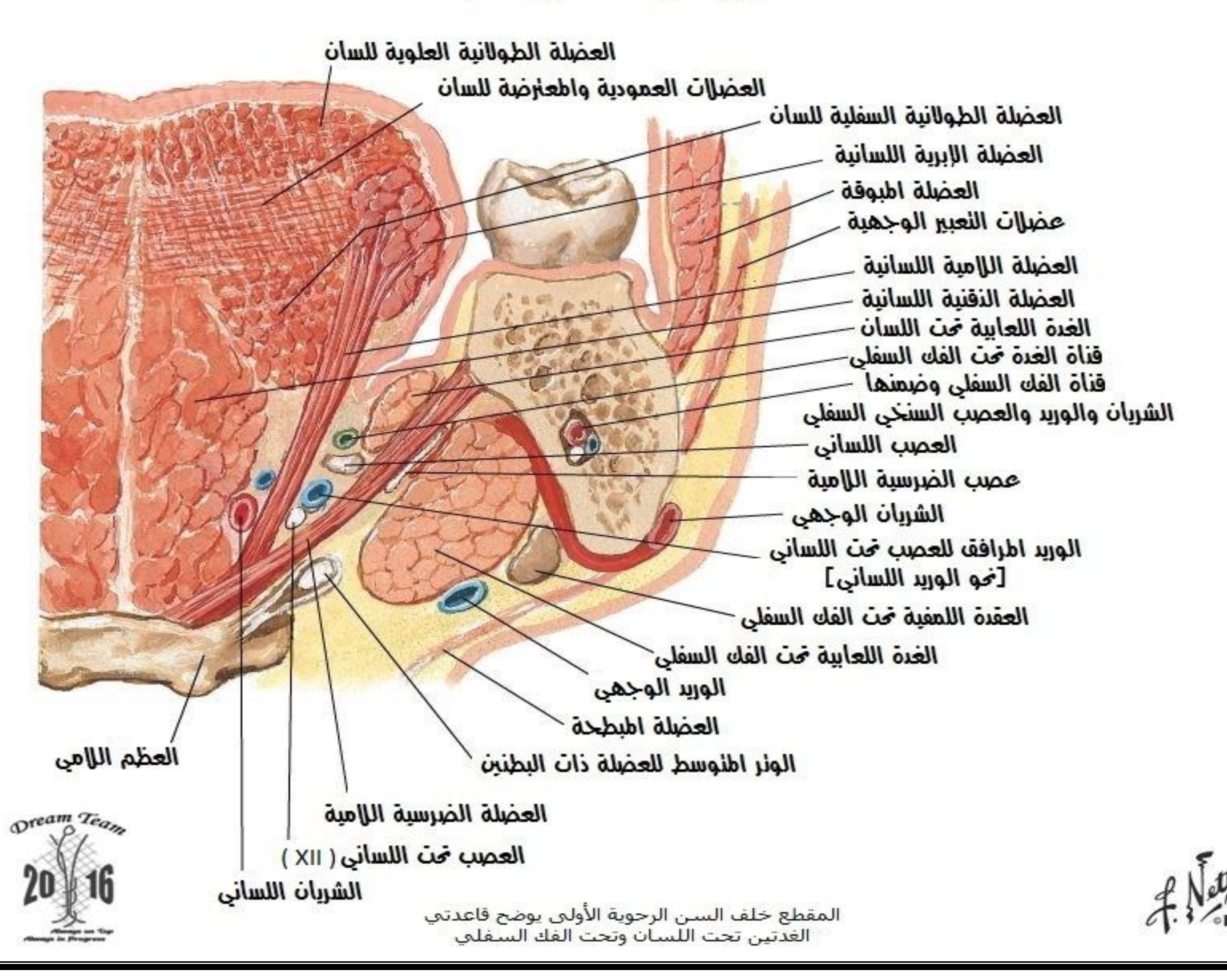
اللسان والبنى المتعلقة به
مقطع سهمي



اللسان والغدد اللعابية
مقطع أفقي - منظر علوي

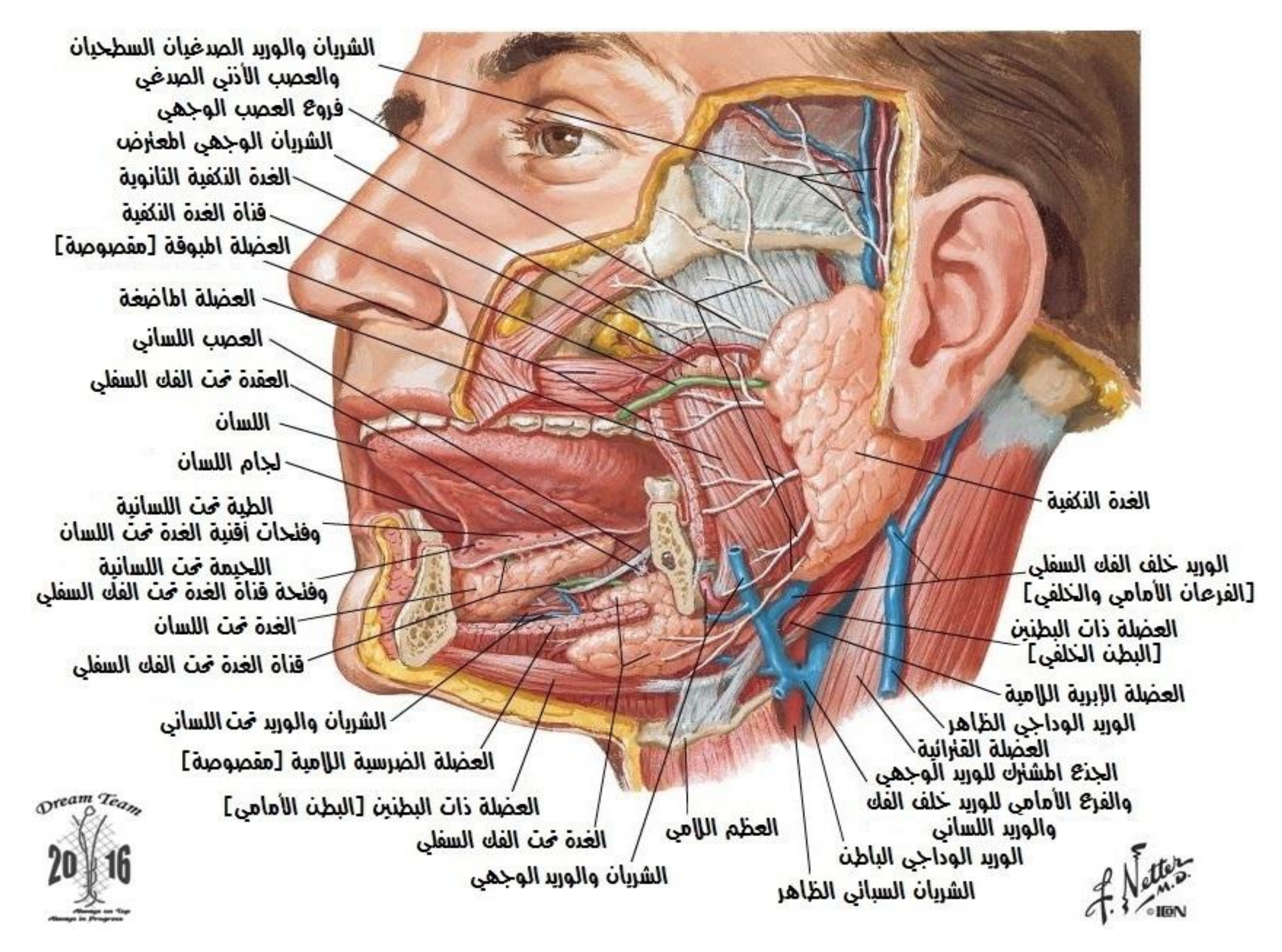


اللسان والغدد اللعابية
مقطع جبهي - منظر أمامي

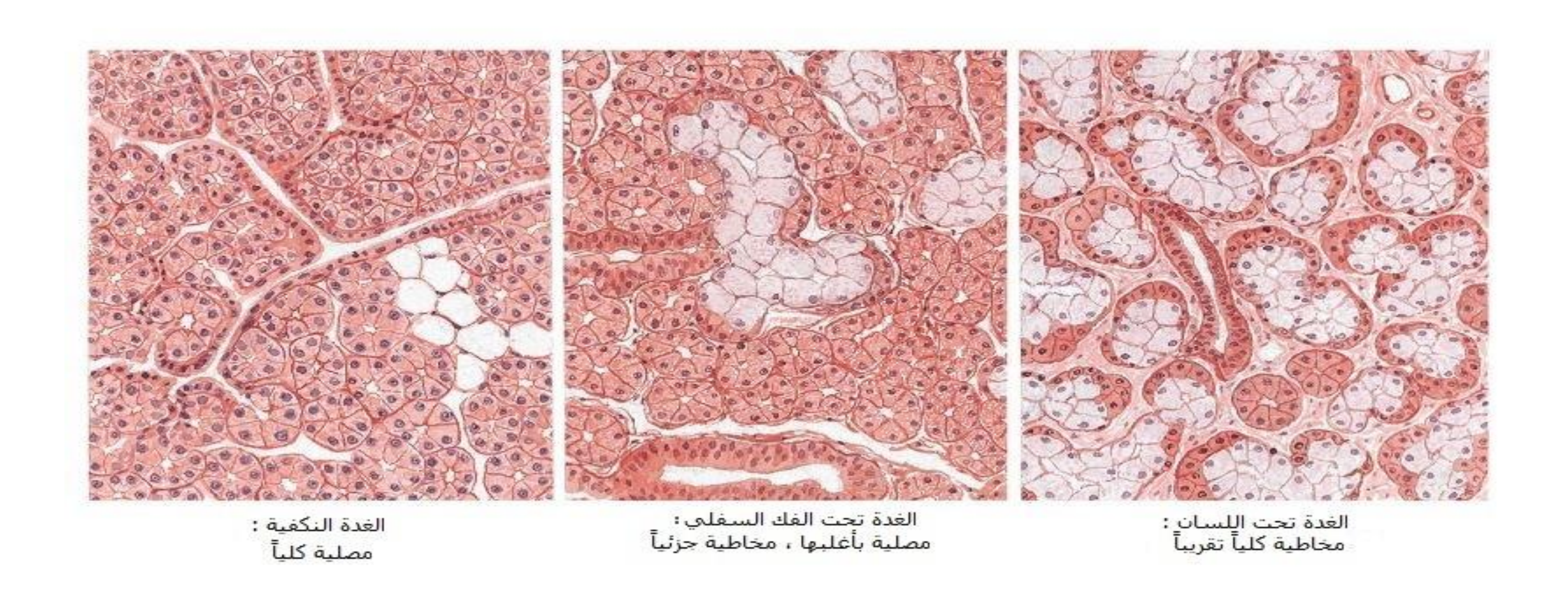


المقطع خلف السن الرحوية الأولى يوضح قاعدتي
الغدتين تحت اللسان وتحت الفك السفلي

الغدد اللعابية
تشريحياً



الغدد اللعابية
نسيجياً







التعصيب الوارد للفم والبلعوم
منظر إمامي

مثلث التوائم [V] [الفكي العلوي [V-2]
عبر الأعصاب السنخية العلوية
مثلث التوائم [V] [الفكي العلوي [V-2]
عبر العقدة الجناحية الحنكية
والعصب الحنكي الكبير والصغير
الوجهي [VII] [العصب المتوسط]
عبر العصب الصخري الكبير
والعقدة الجناحية الحنكية
والعصب الحنكي الكبير والصغير
البلعومي اللساني[IX] عبر الضفيرة البلعومية
البلعومي اللساني [IX] عبر الفروع اللوزية
البلعومي اللساني [IX] الذوق
والحس العام عبر الفروع اللسانية
العصب مثلث التوائم [V]
العصب البلعومي اللساني[IX]
العصب المبهم [X]
العصب الوجهي [VII]
المبهم [X] عبر الفرع الداخلي
للعصب الحنجري العلوي

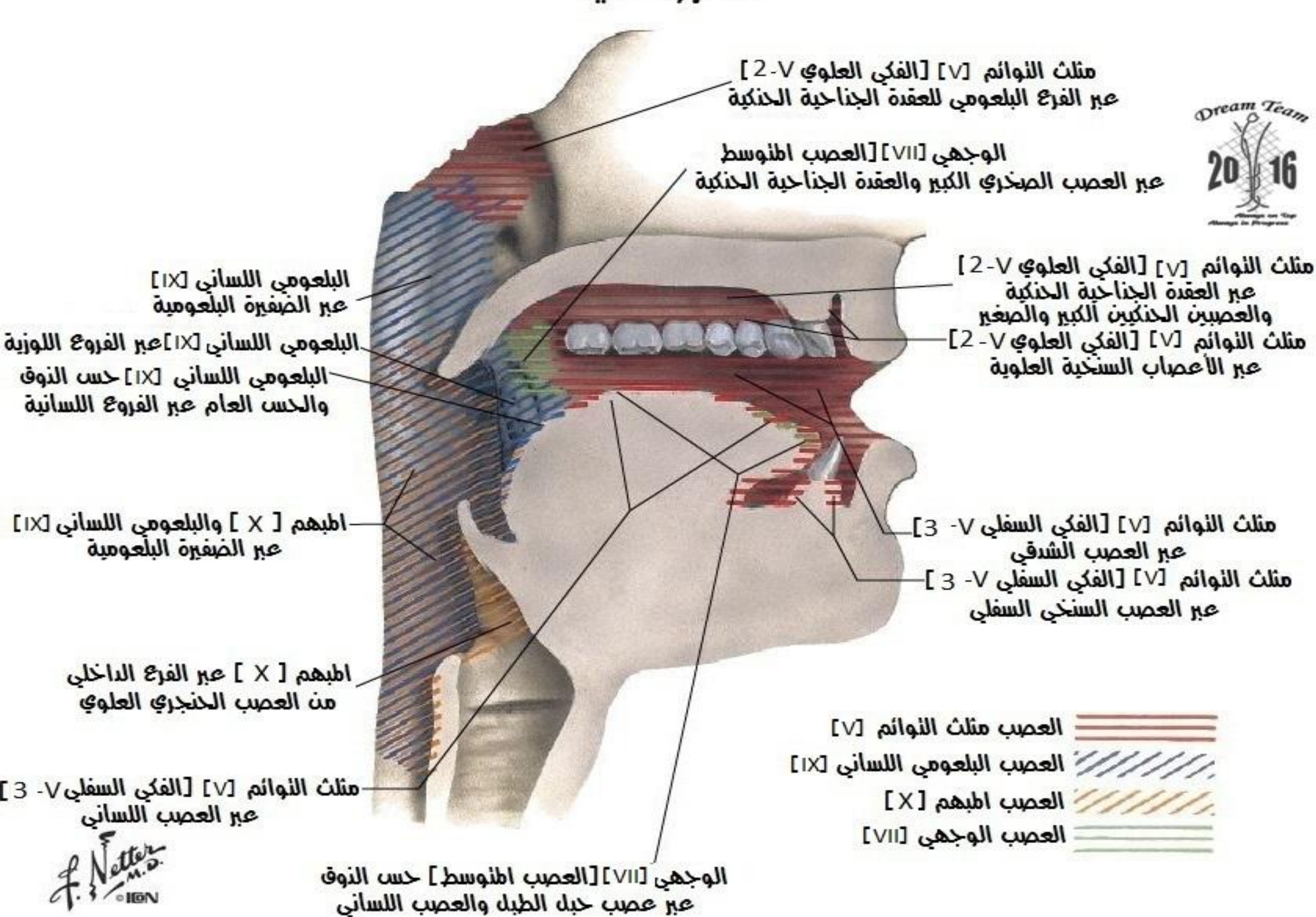




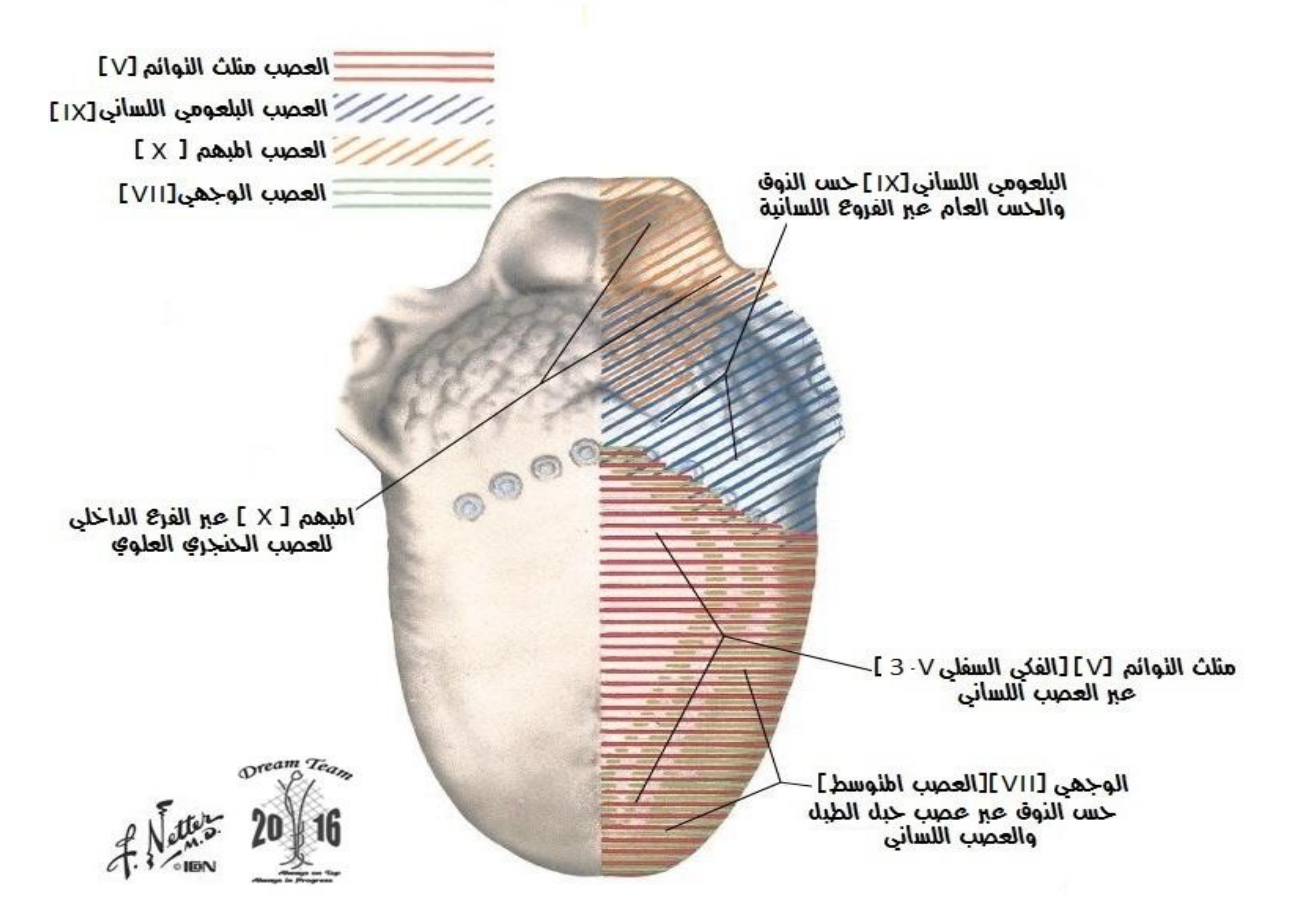




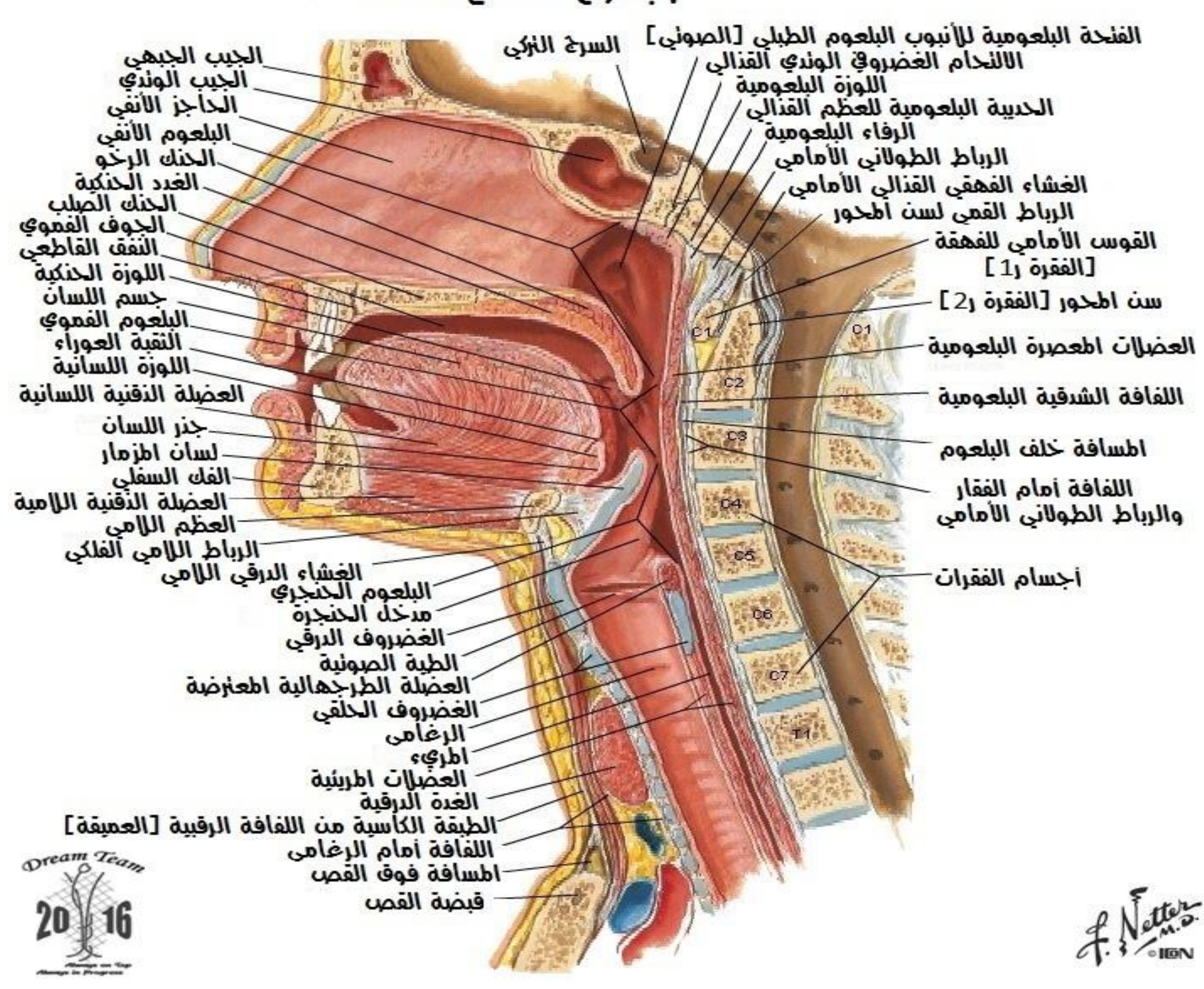
التعصيب الوارد للفم والبلعوم
منظر وحشي



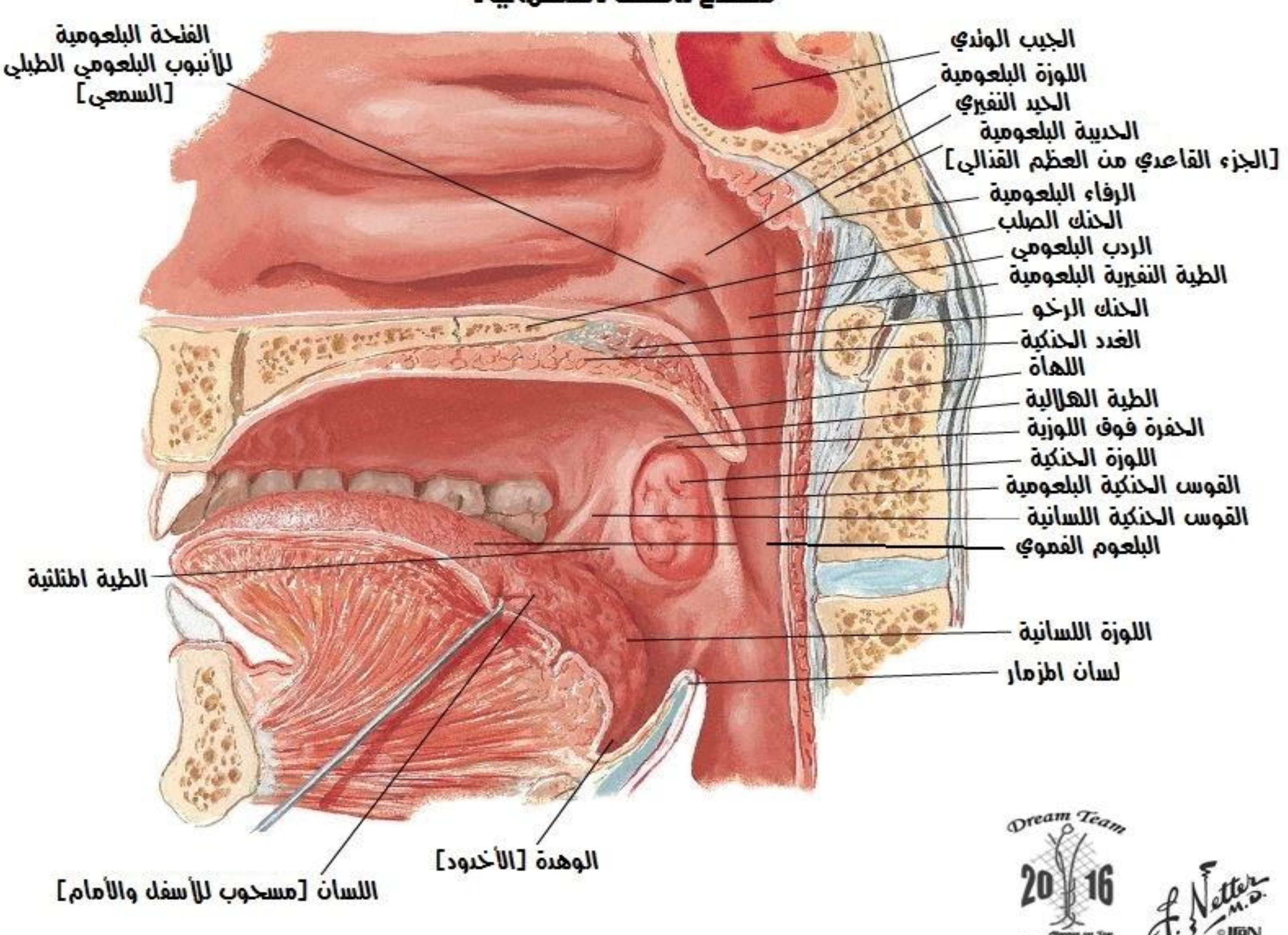
التعصيب الوارد للفم والبلعوم
ظهر اللسان



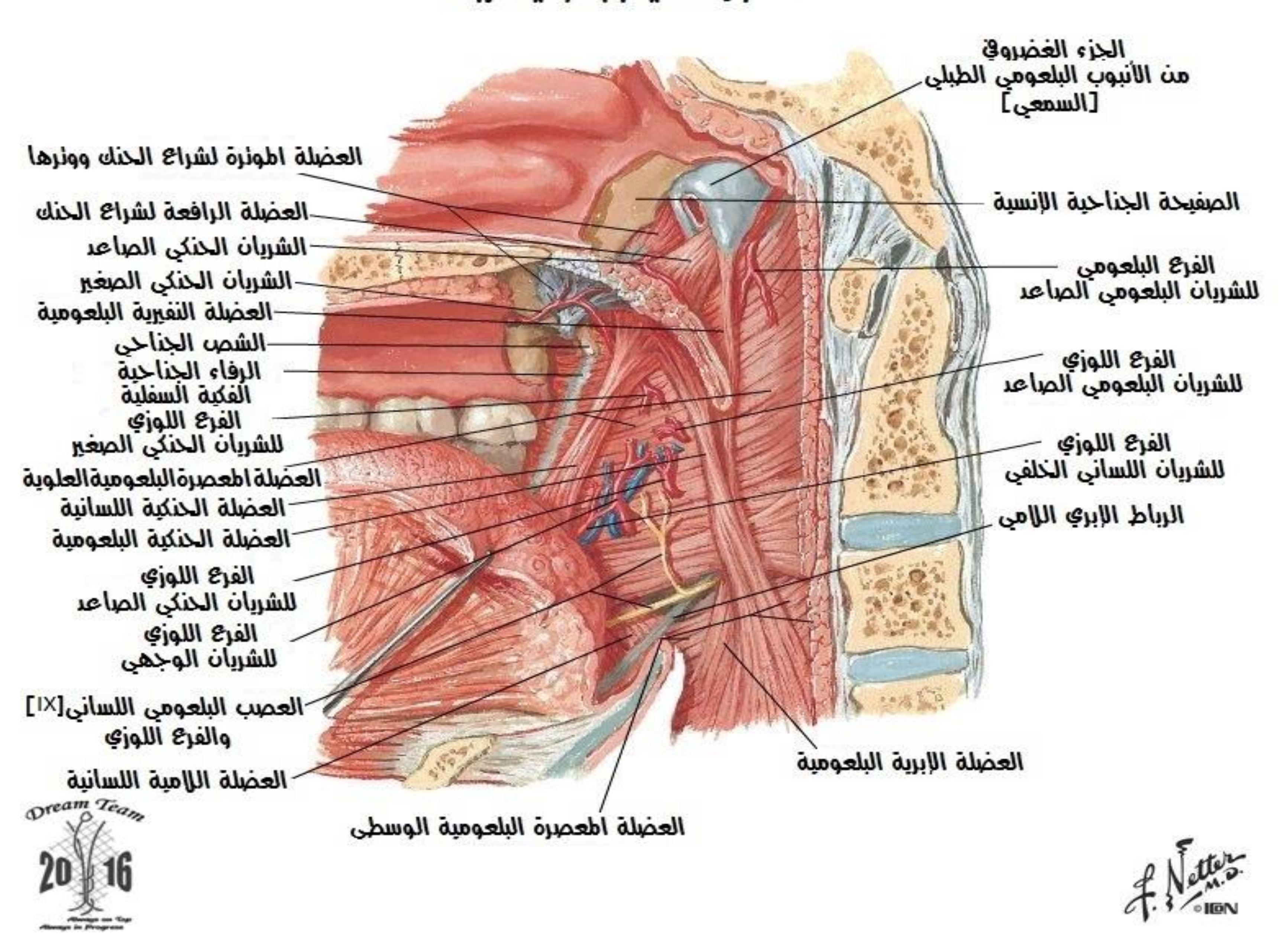
البلعوم : مقطع ناصف



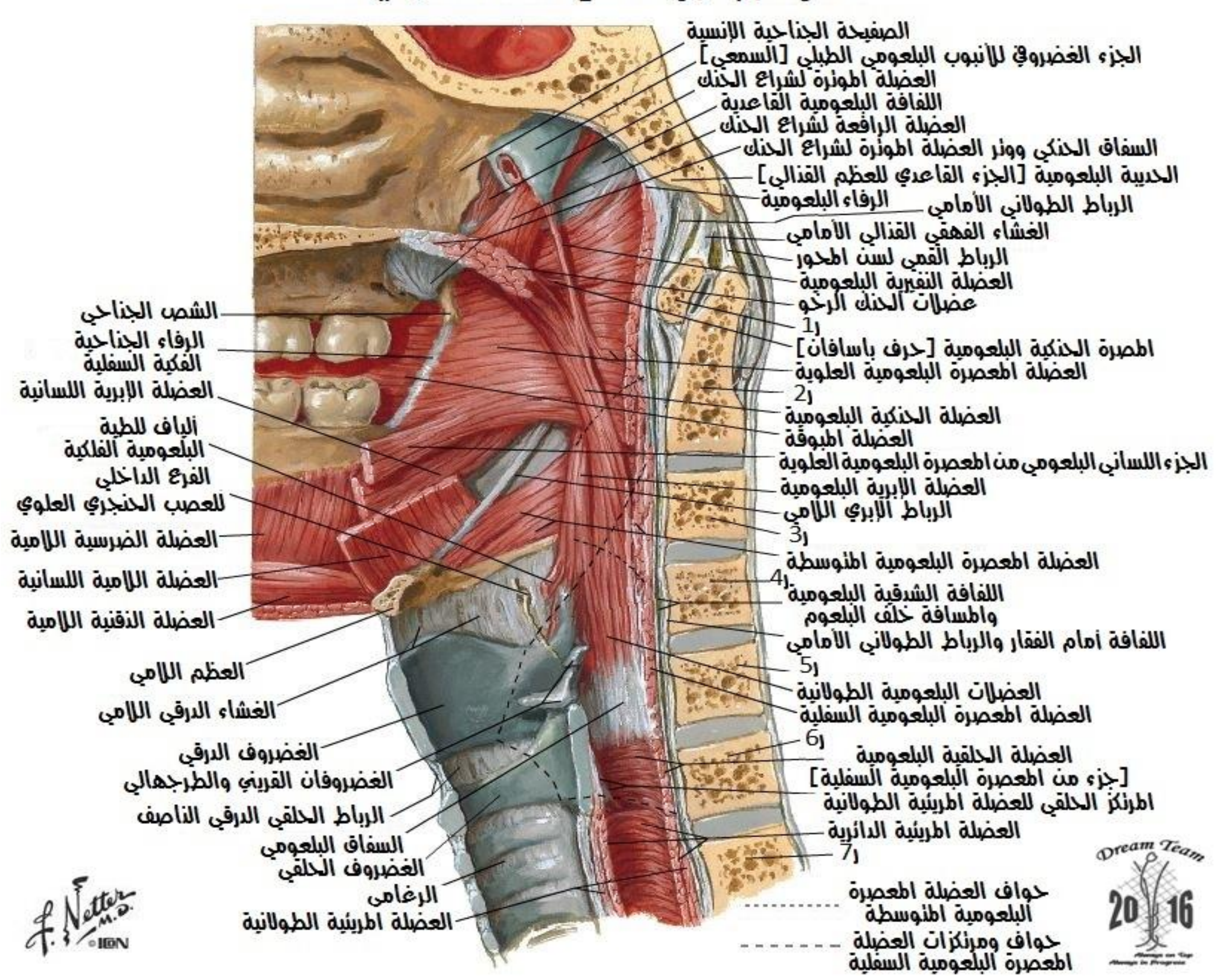
الحلق
منظر إنسي
مقطع ناصف (سهمي)



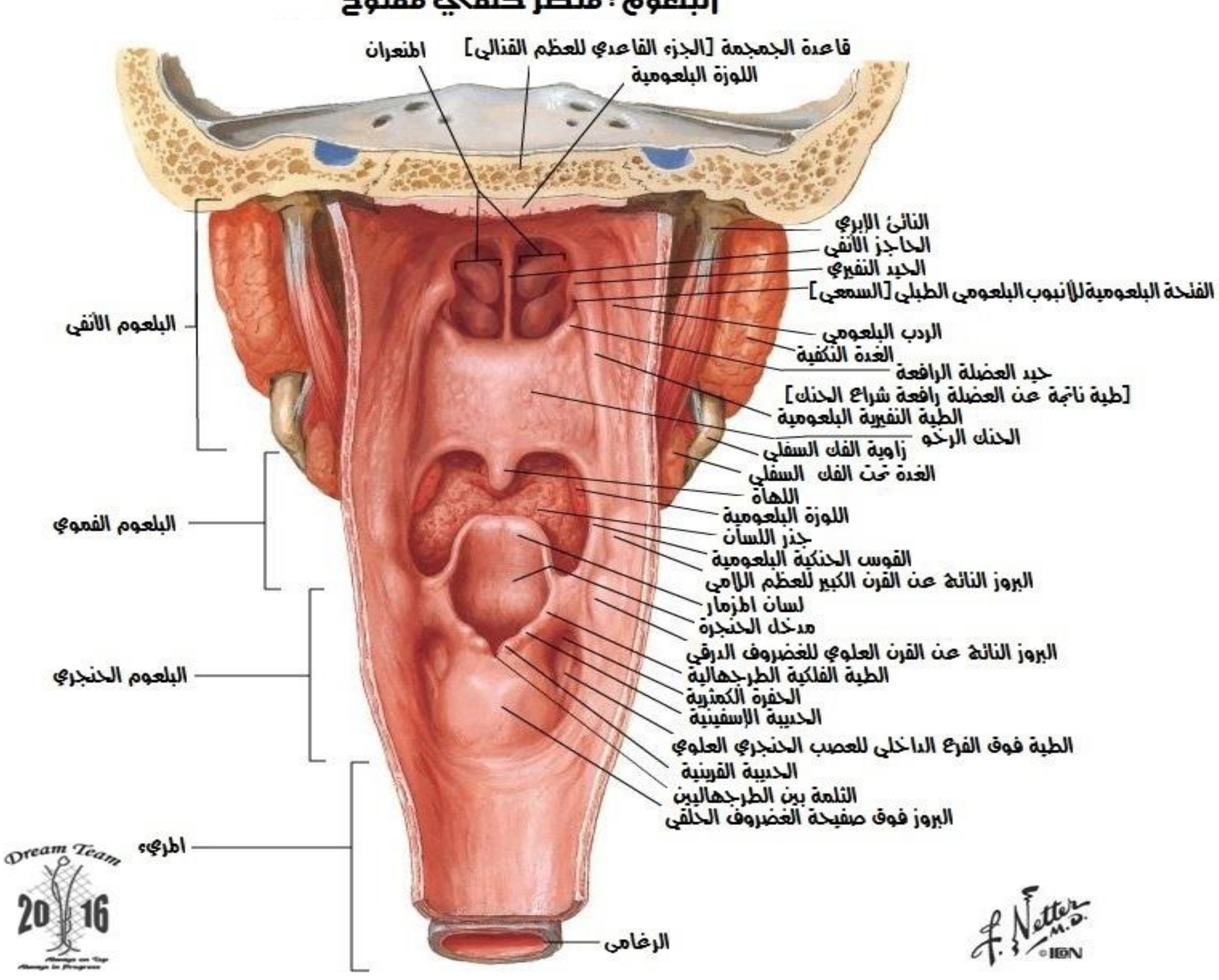
الحلق : تمت إزالة المخاطية البلعومية
منظر إنسي
المخاطية البلعومية مزالة



عضلات البلعوم : مقطع ناصف [سهمي]

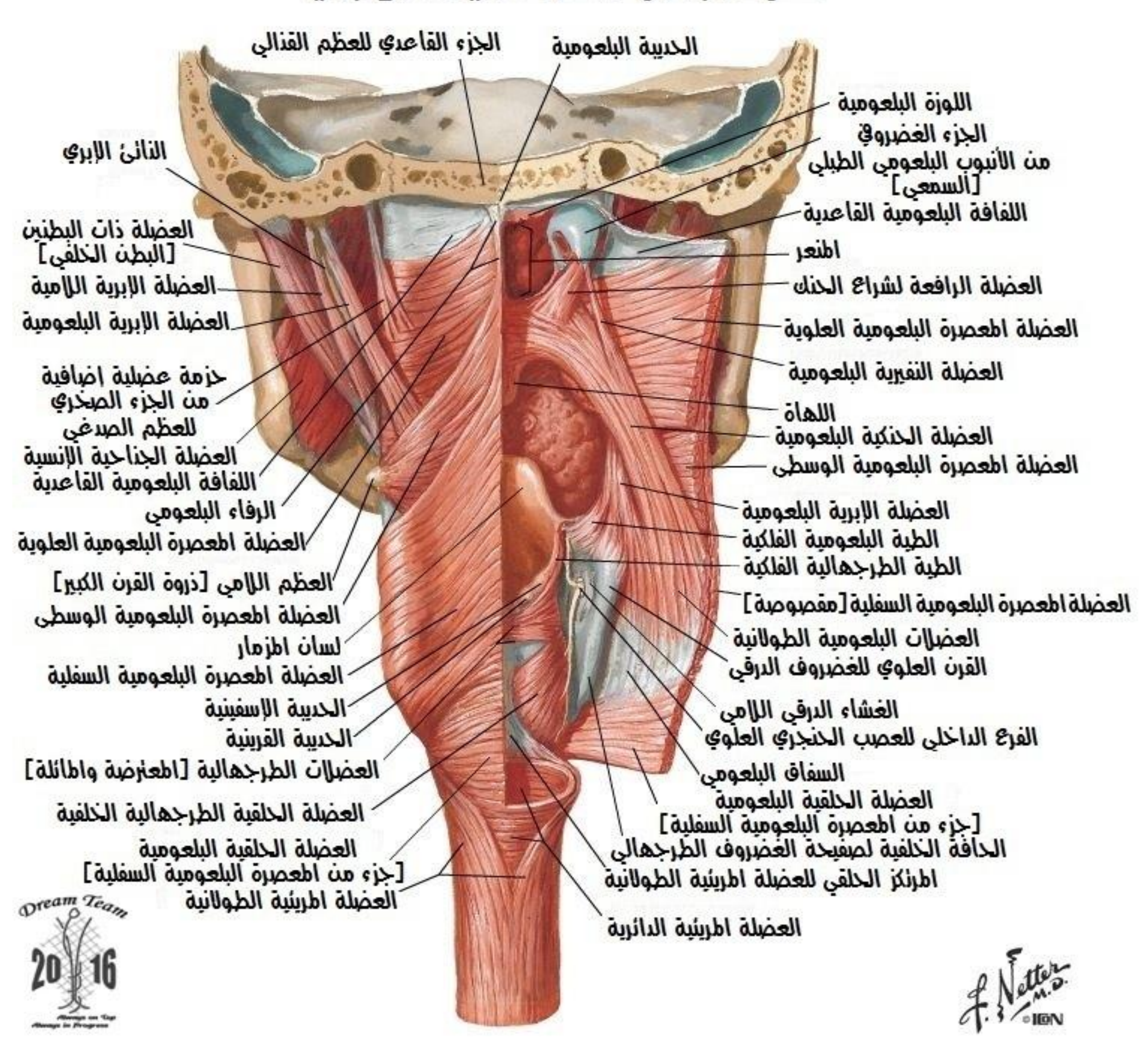


البلعوم : منظر خلفي مفتوح

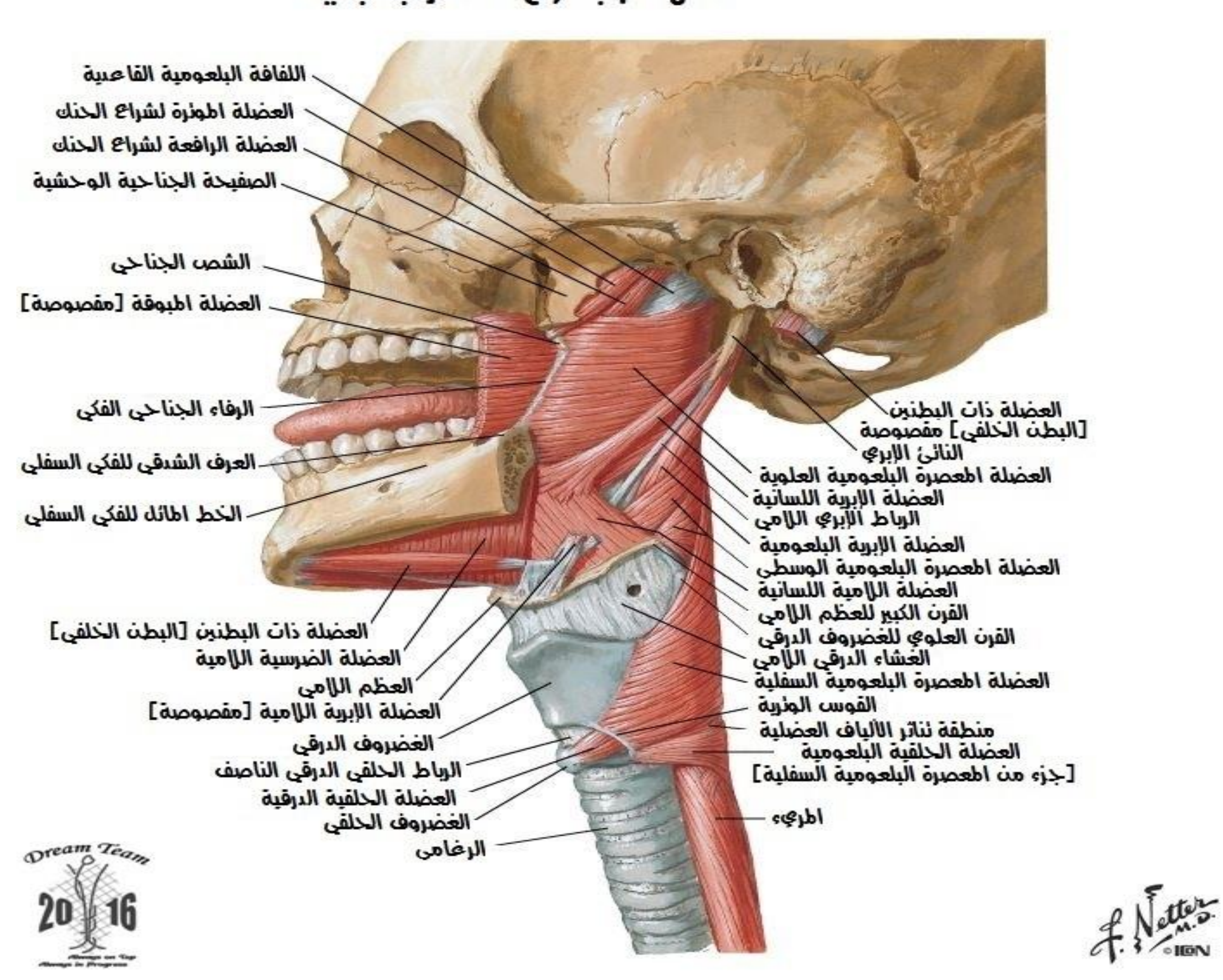


إعداد وترجمة : باسل سلفيتي – بلال عياش – عبد الرحمن البرديني – عمر حصوة – محمد بلال الشريف – نور ديار بكرلي – ياسر دامر ~ تدقيق : د.بيان السيد

عضلات البلعوم : منظر خلفي مفتوح جزئياً

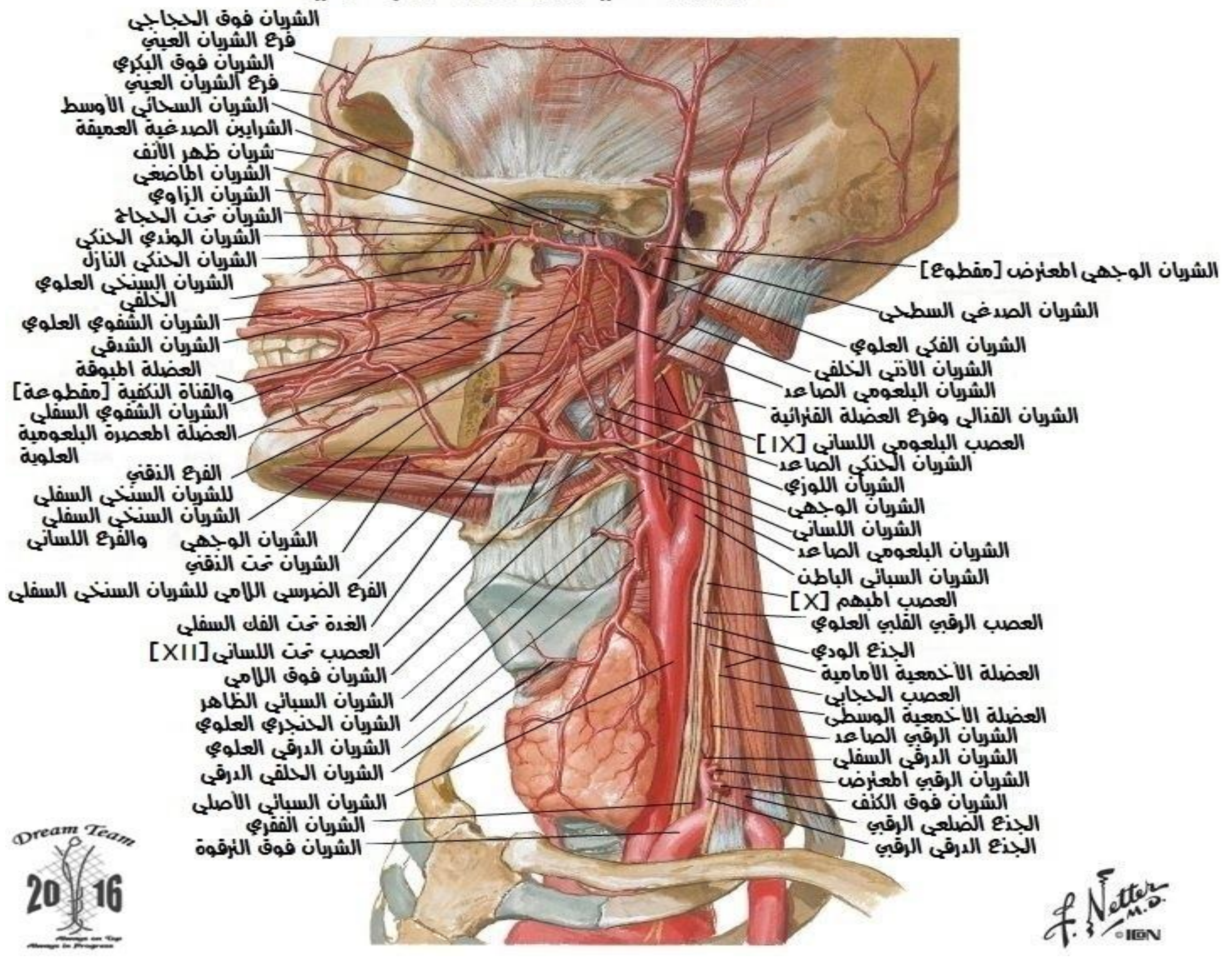


عضلات البلعوم : منظر جانبي

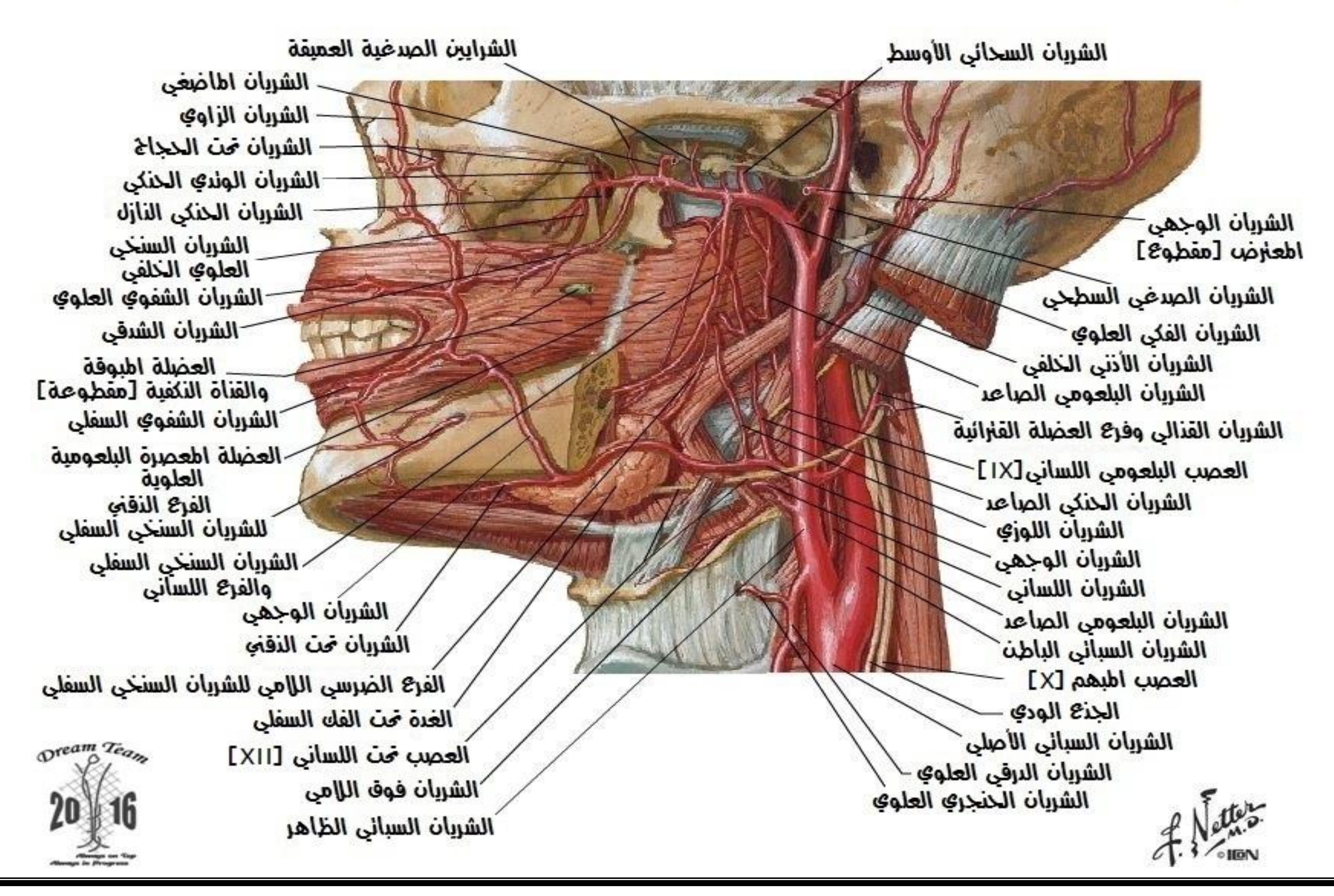


إعداد وترجمة : باسل سلفيتي – بلال عياش – عبد الرحمن البرديني – عمر حصوة – محمد بلال الشريف – نور ديار بكرلي – ياسر دامر ~ تدقيق : د.بيان السيد

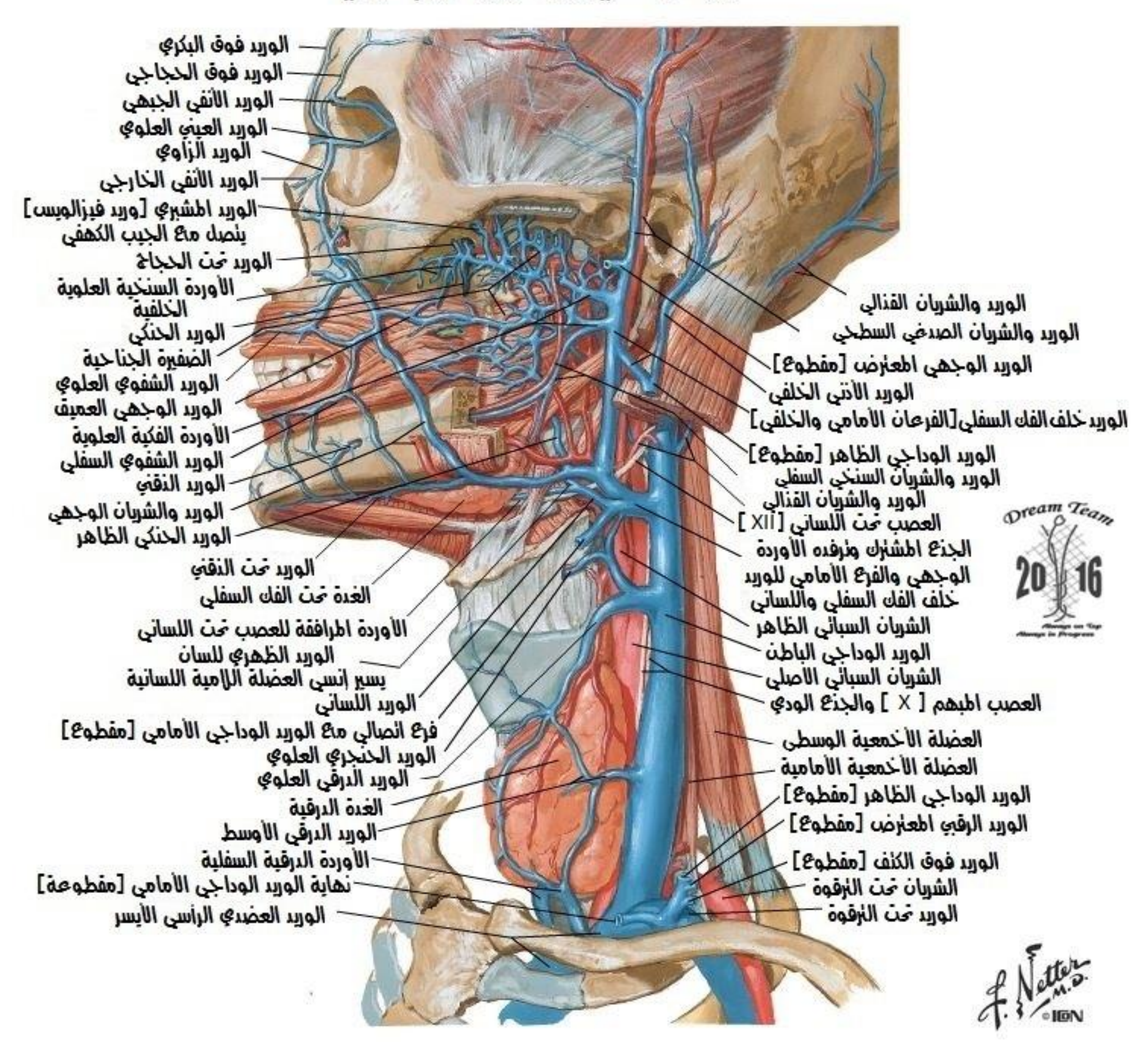
شرايين الناحيتين الفموية والبلعومية



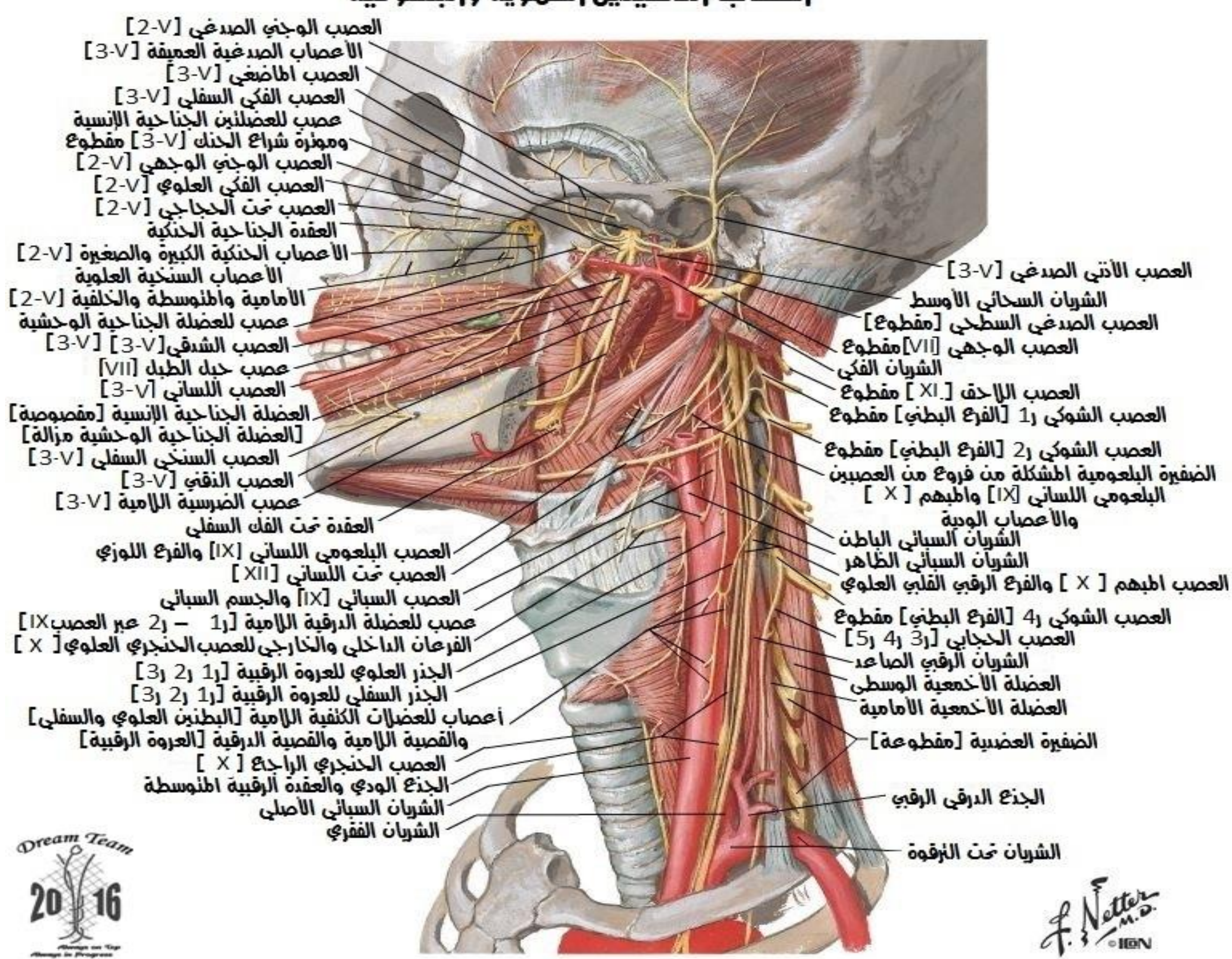
شرايين الناحيتين الفموية والبلعومية
منظر مكبر للراس والجزء العلوي من العنق



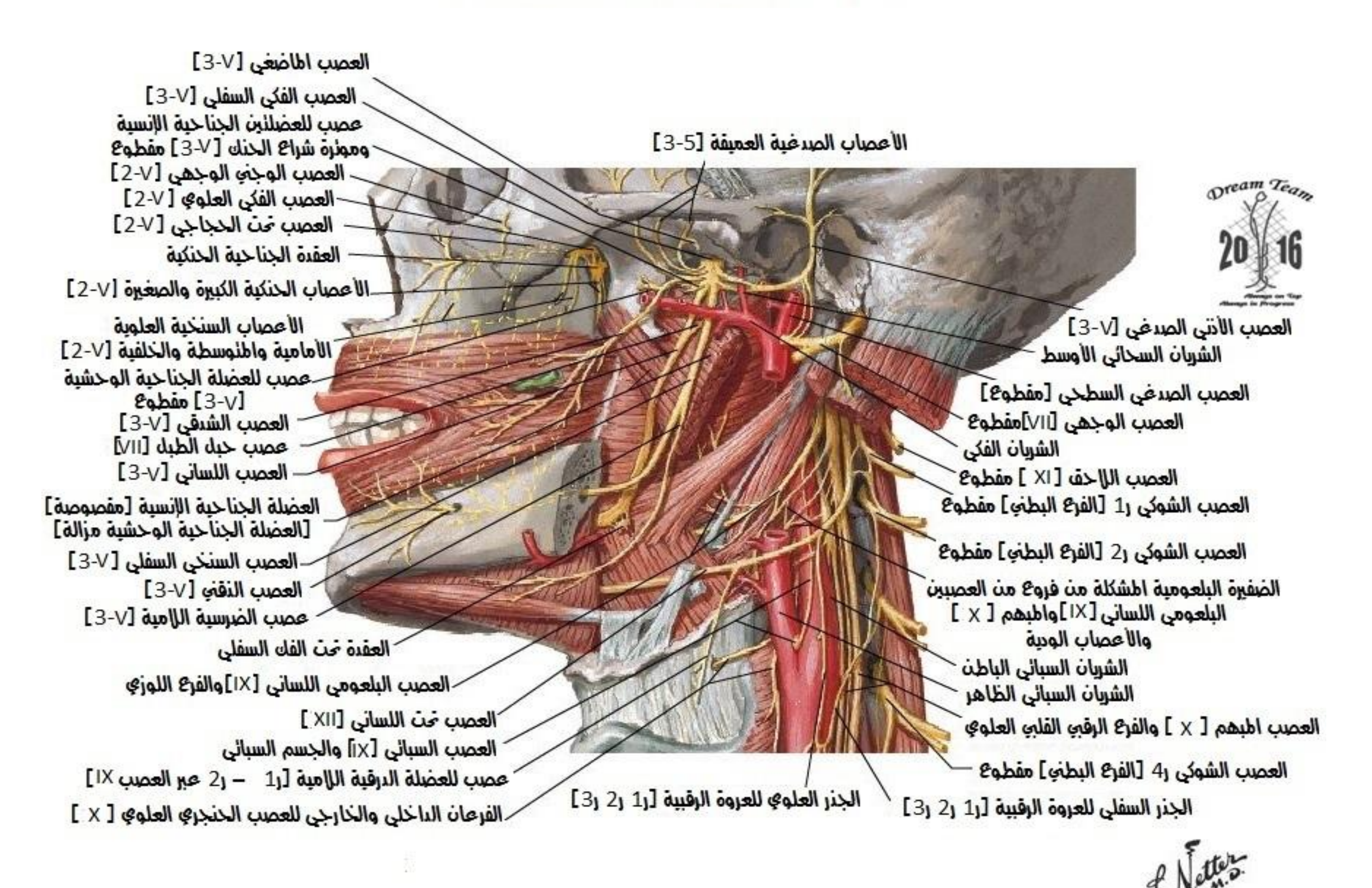
أوردة الناحيتين الفموية والبلعومية



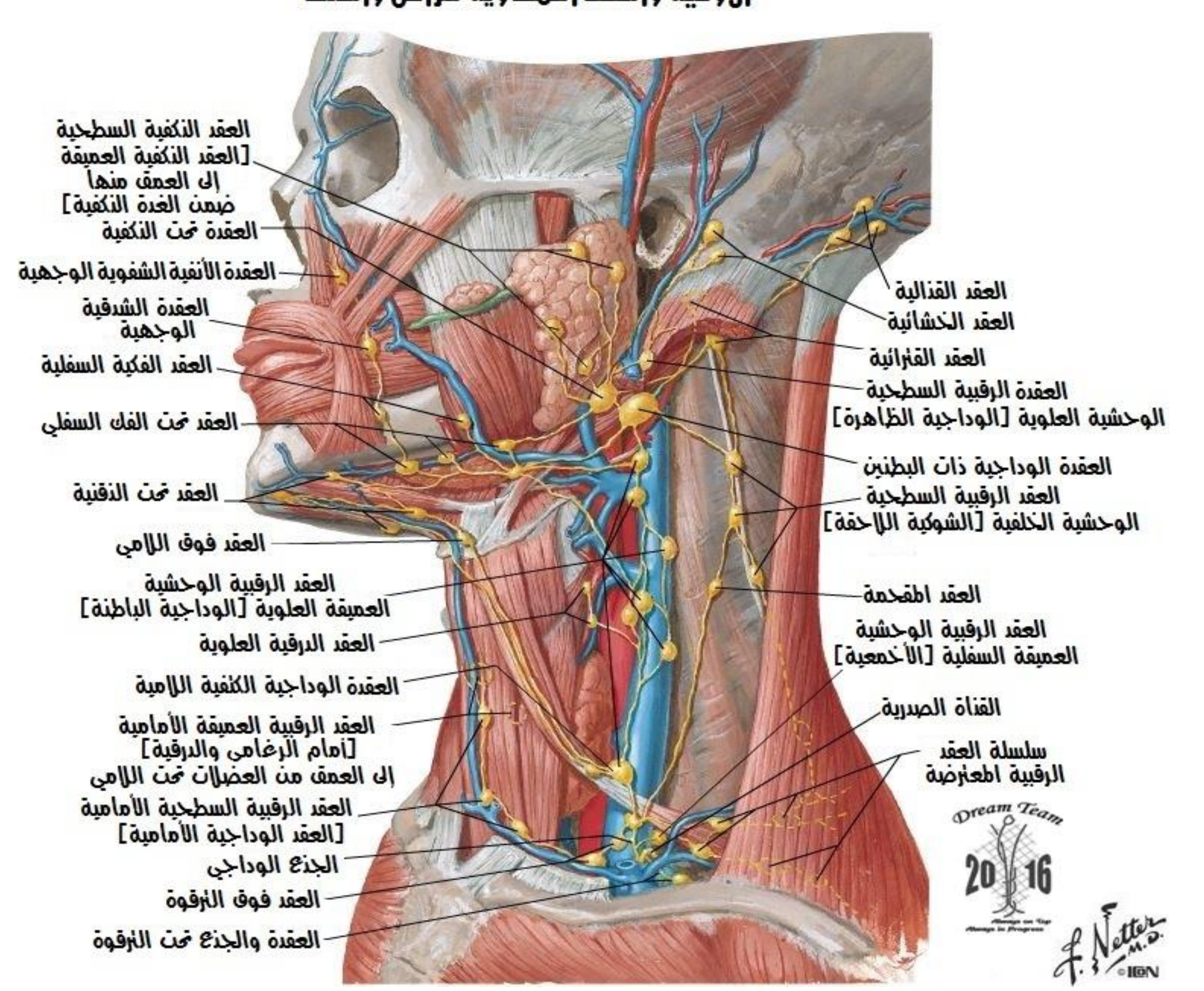
أعصاب الناحيتين الفموية والبلعومية



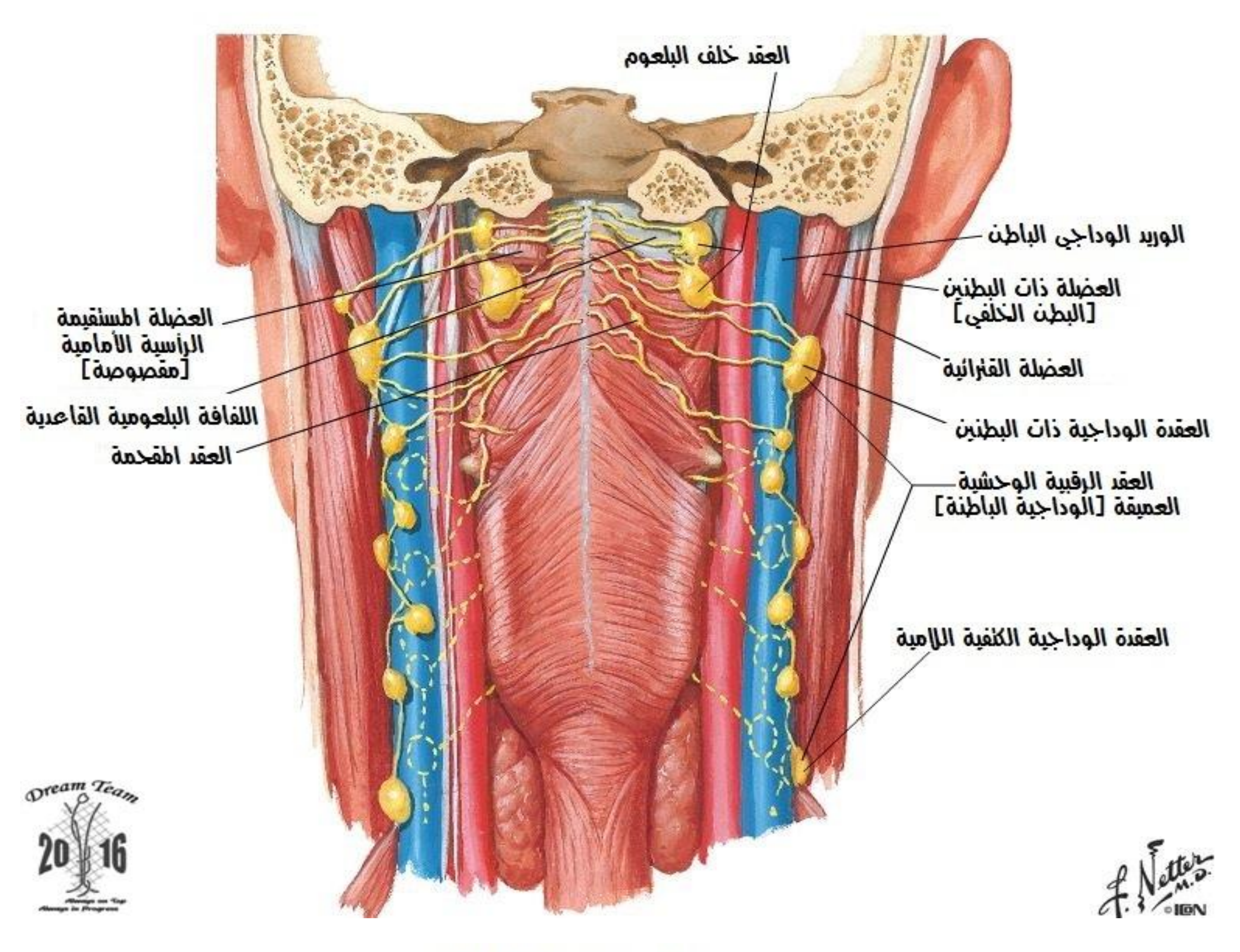
إعصاب الناحيتين الفموية والبلعومية
منظر مكبر للراس والجزء العلوي من العنق



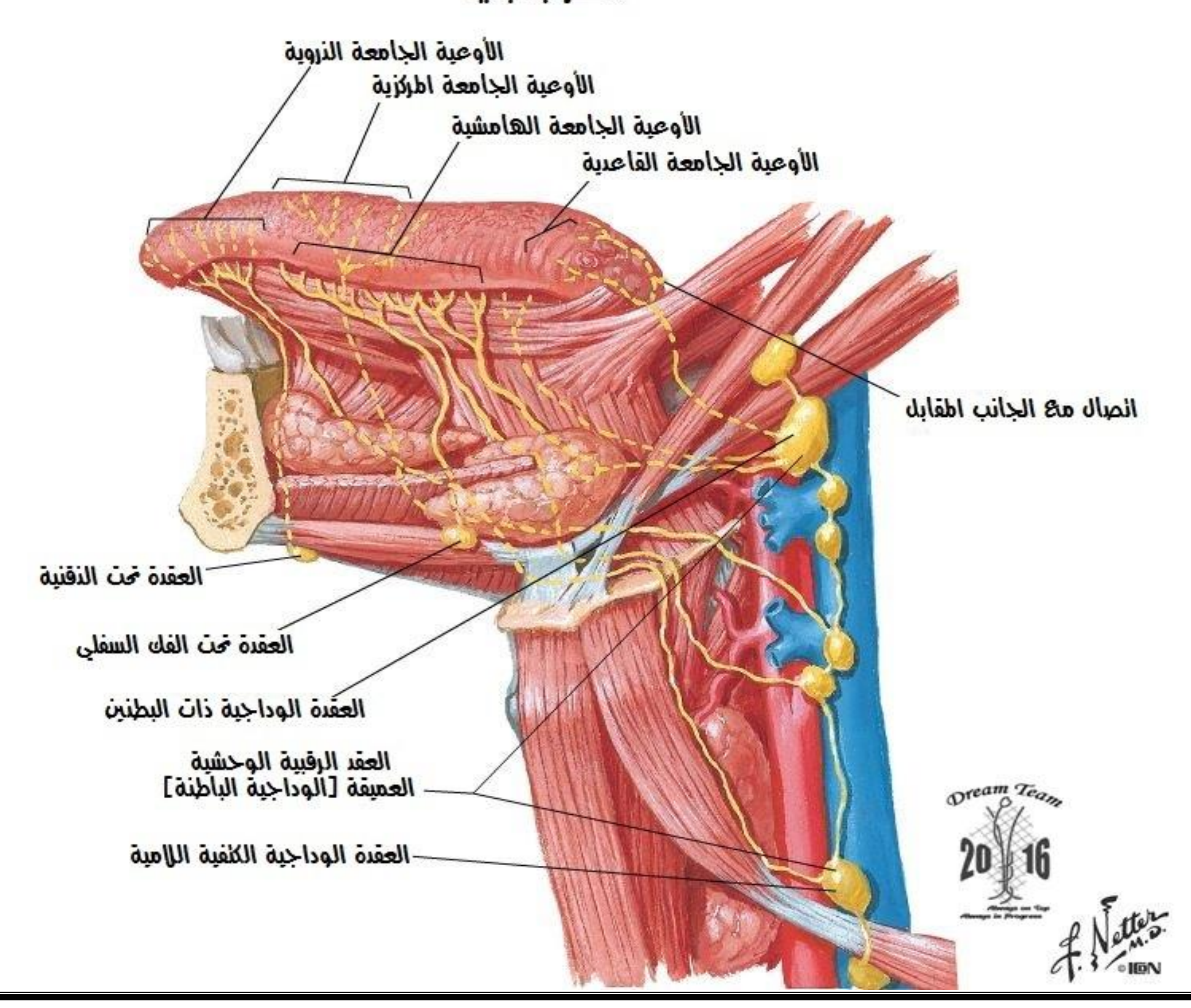
الأوعية والعقد اللمفاوية للراس والعنق



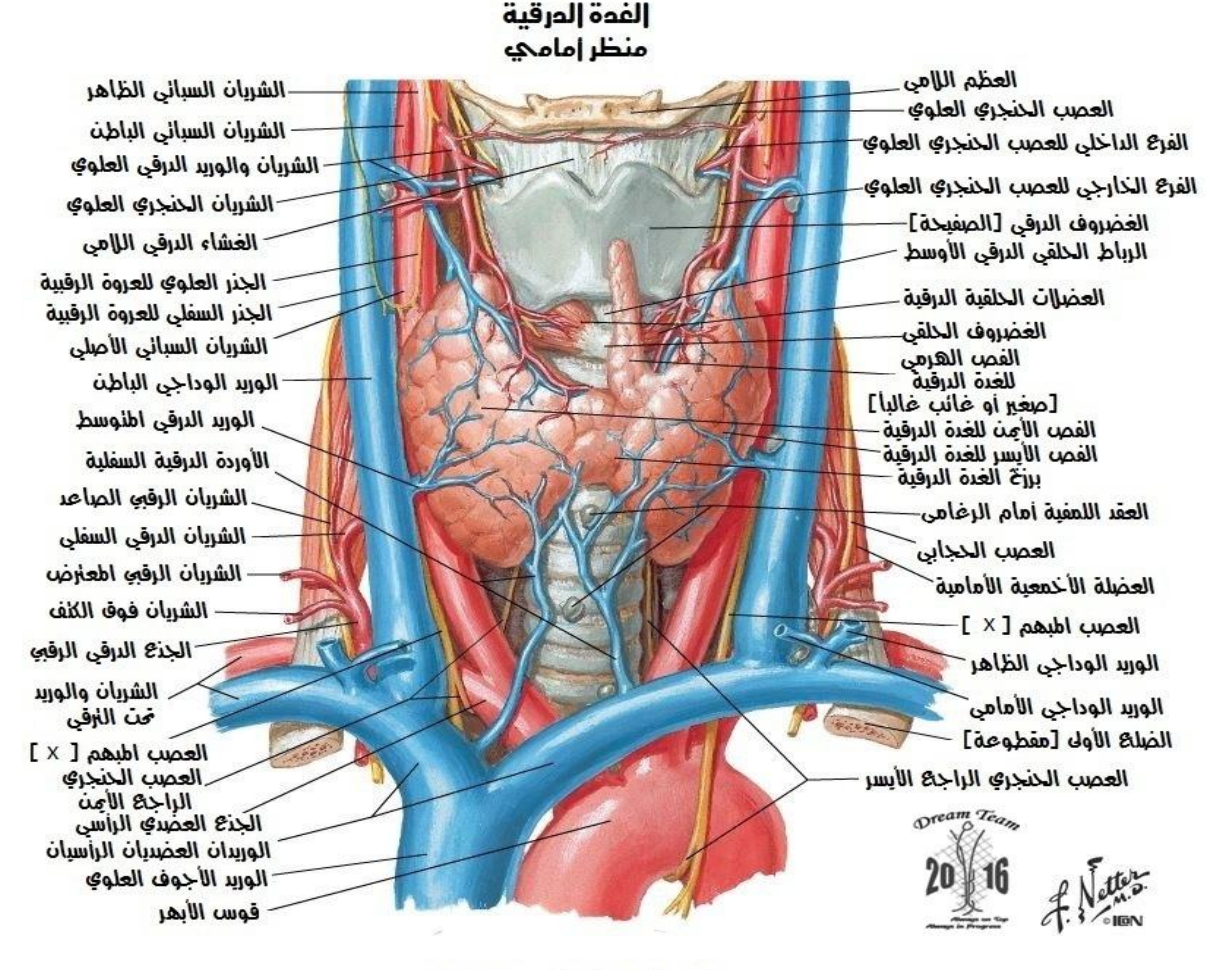
النزح اللمفي للبلعوم
منظر خلفي



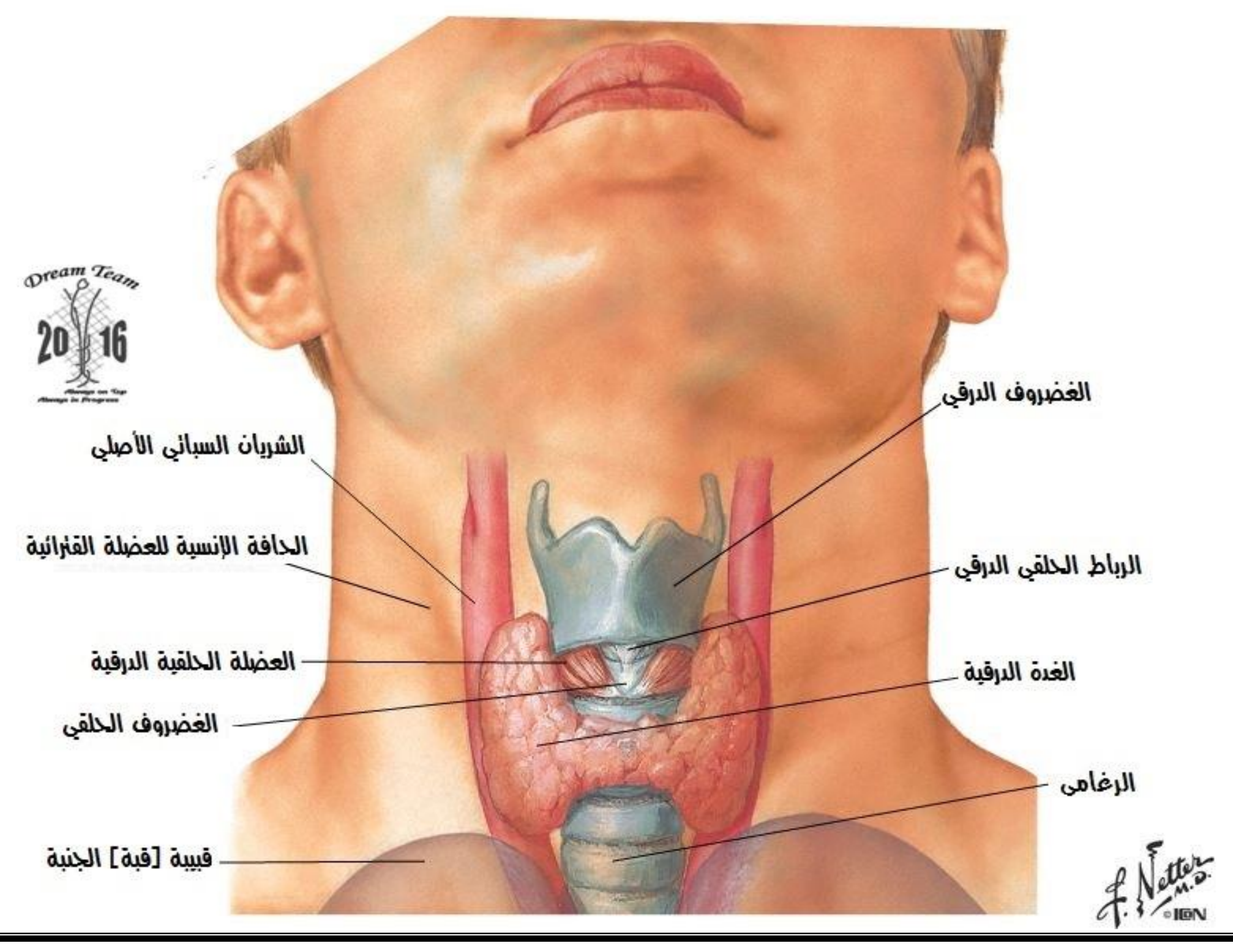
النزح اللمفي للسان
منظر جانبي



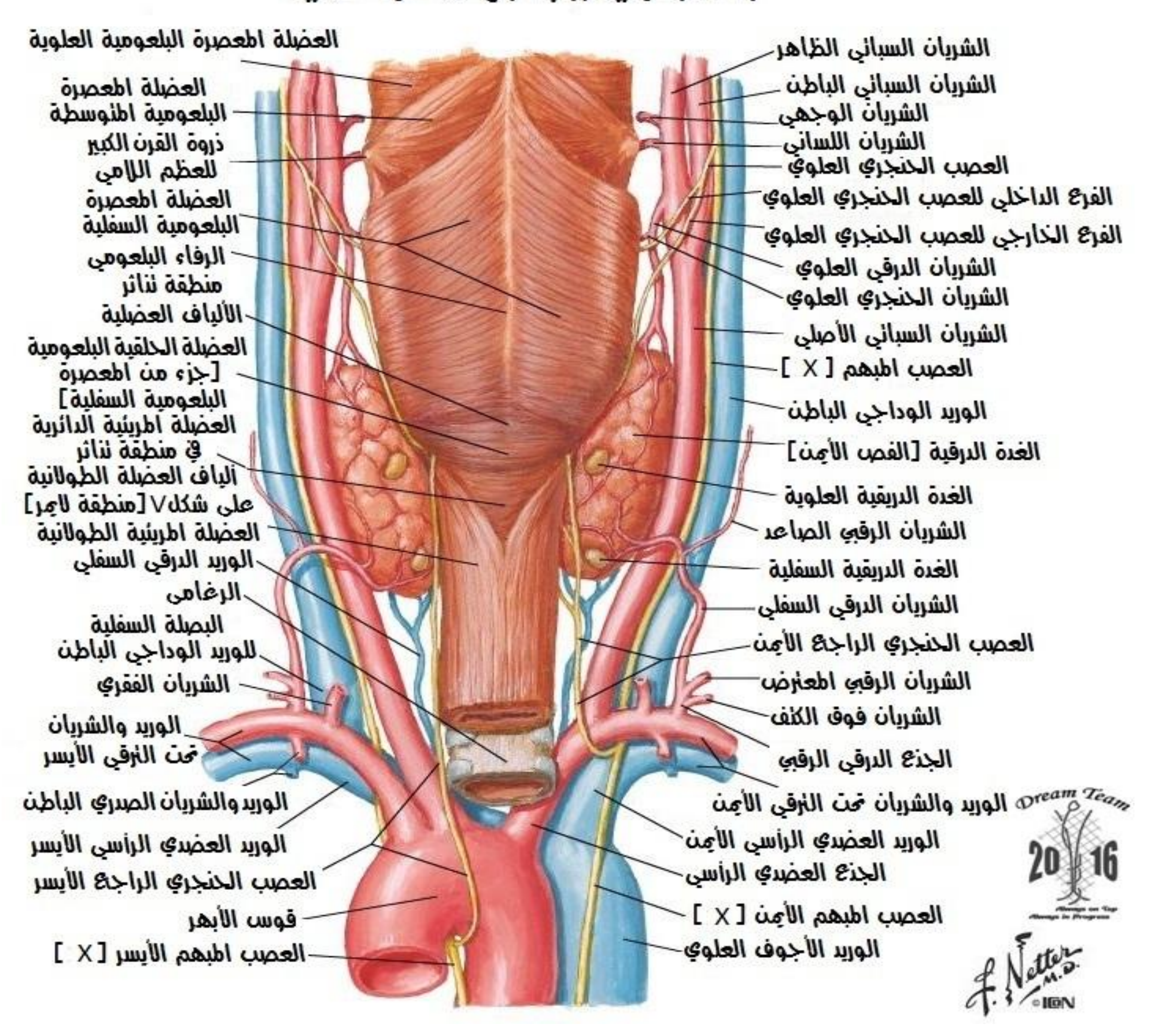
الغدة الدرقية
منظر امامي



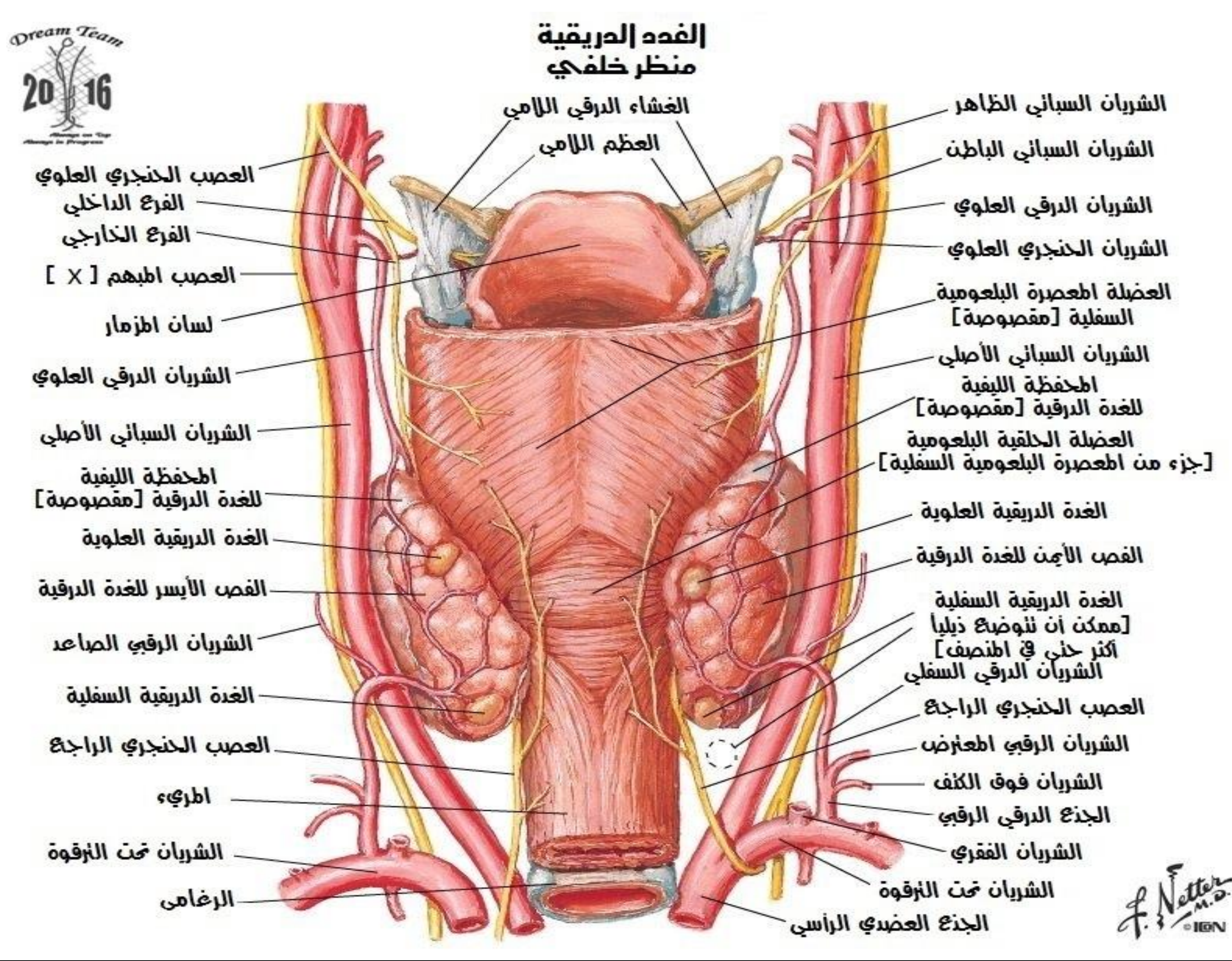
الغدة الدرقية في المكان
منظر امامي



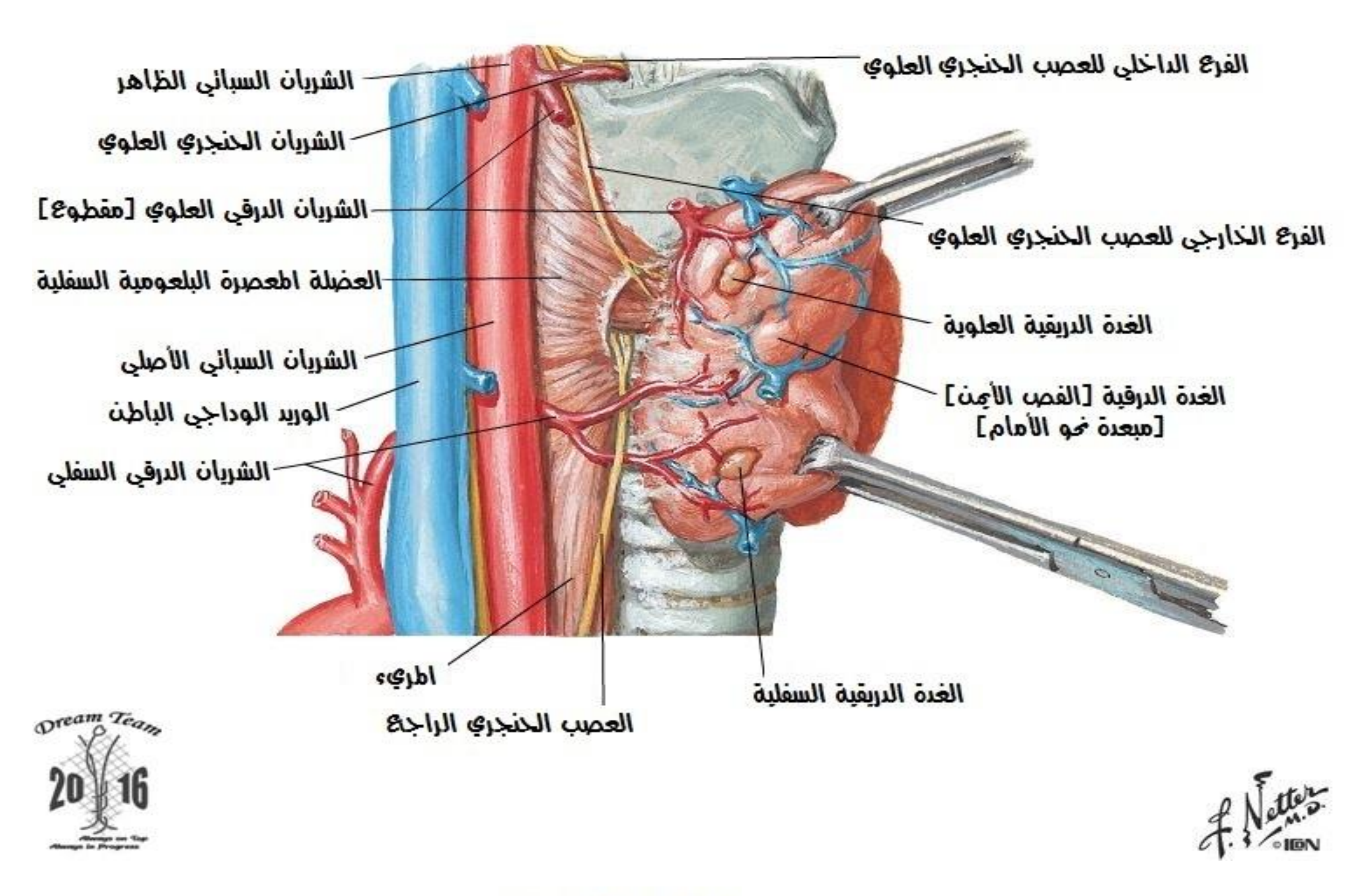
الغدة الدرقية والبلعوم : منظر خلفي



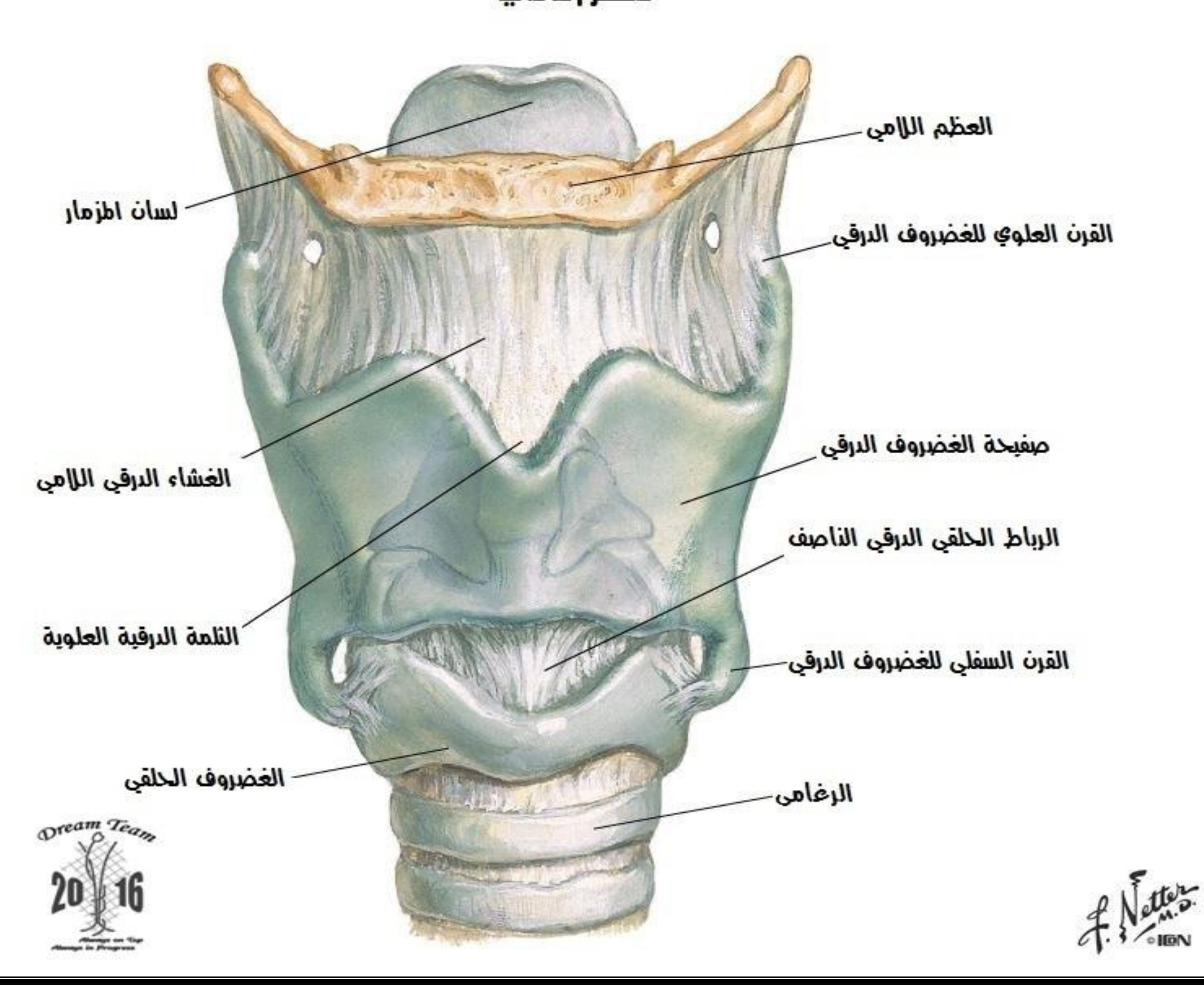
الغدد الدريقية
منظر خلفي



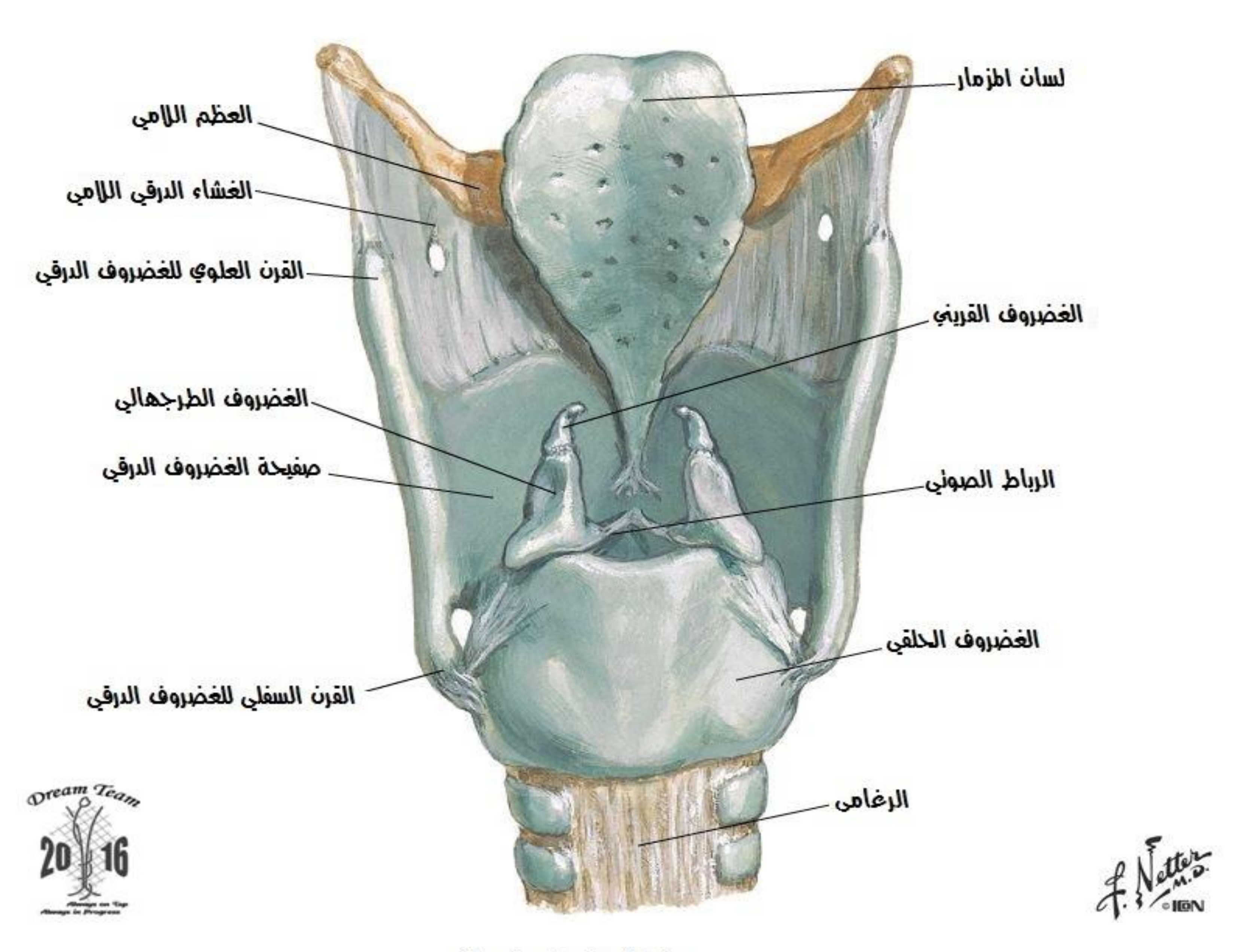
الغدد الدريقية
منظر جانبي أيمن



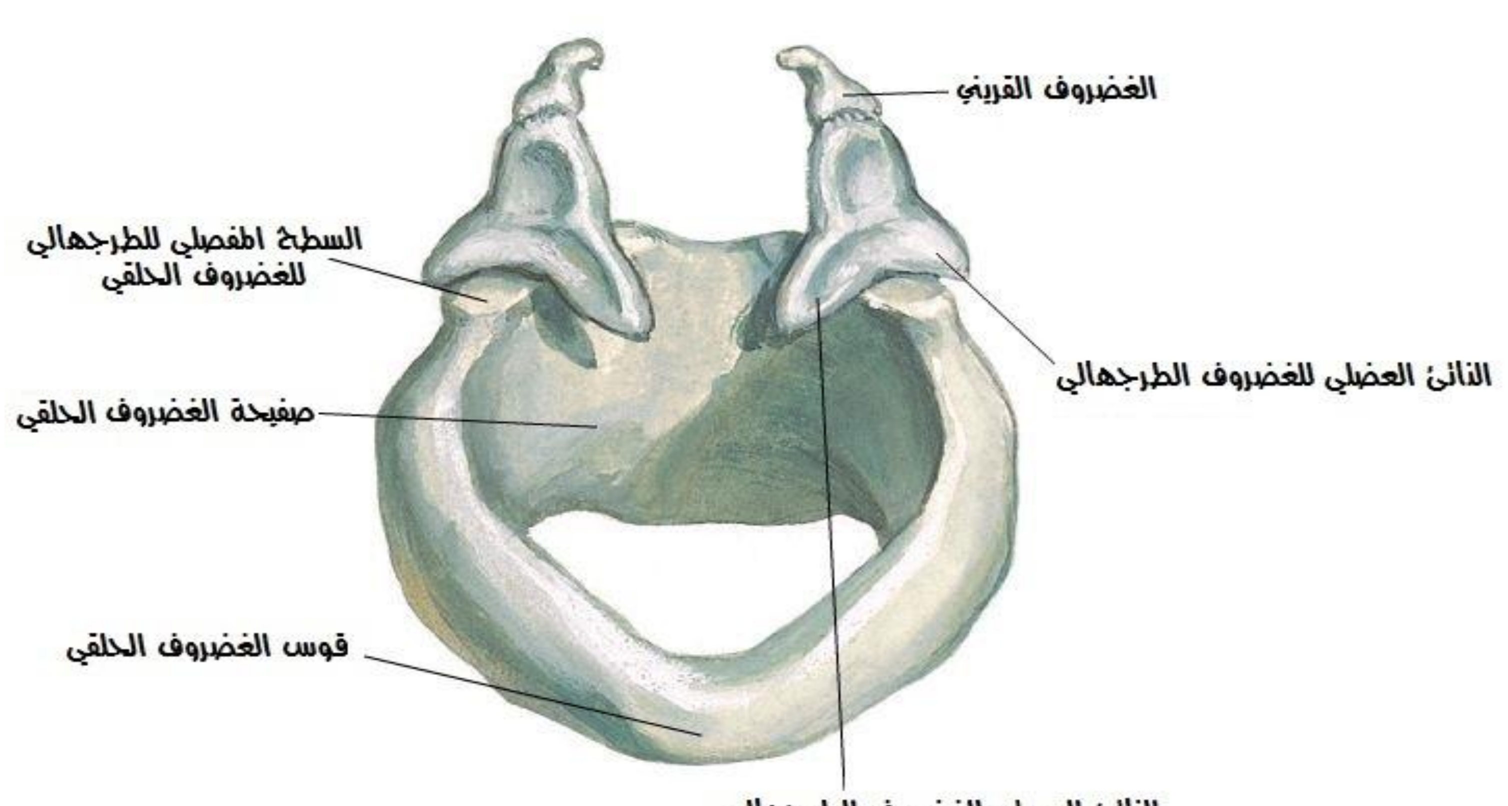
غضاريف الحنجرة
منظر إمامي



غضاريف الحنجرة
منظر خلفي



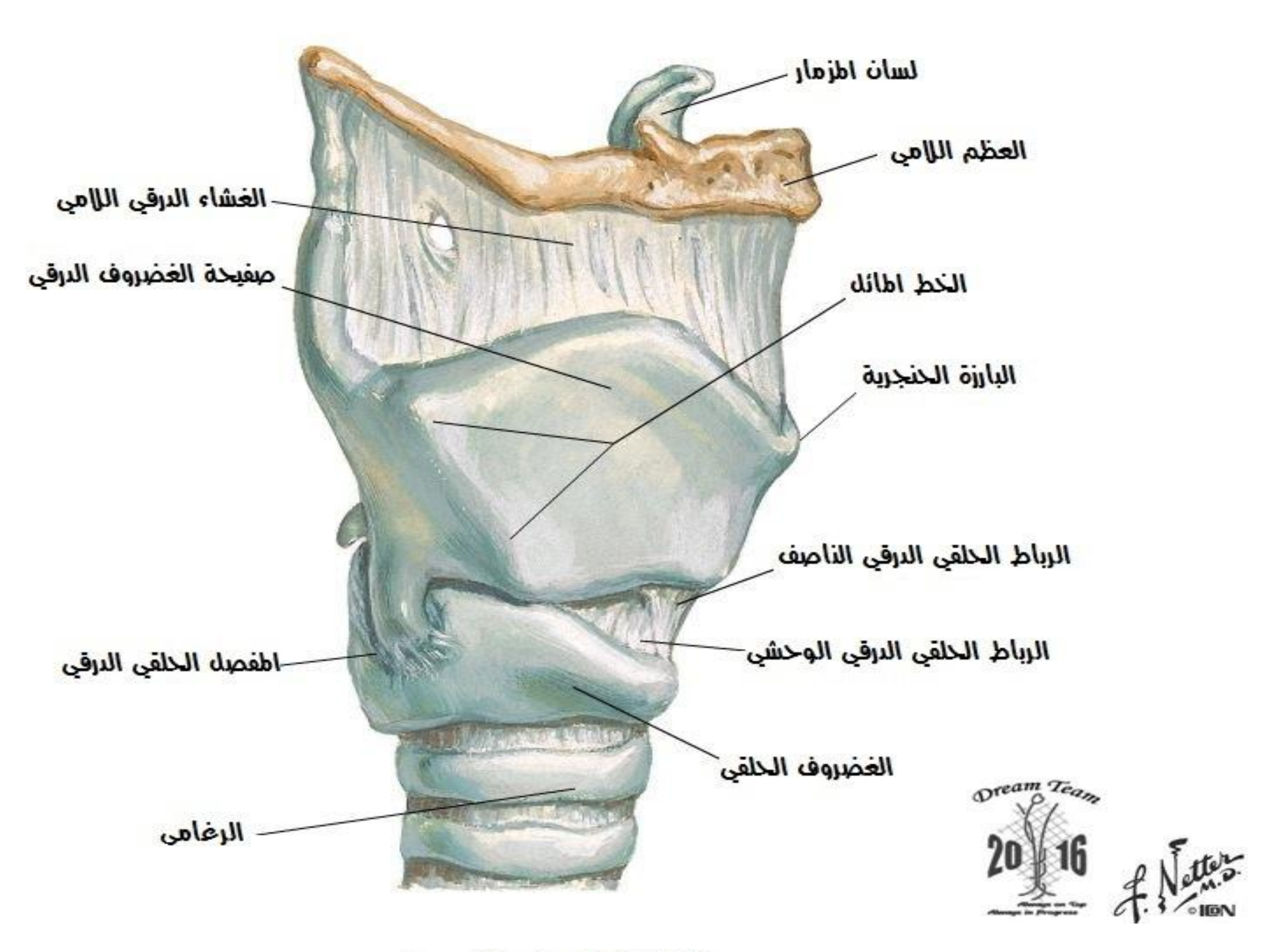
غضاريف الحنجرة
منظر امامي علوي



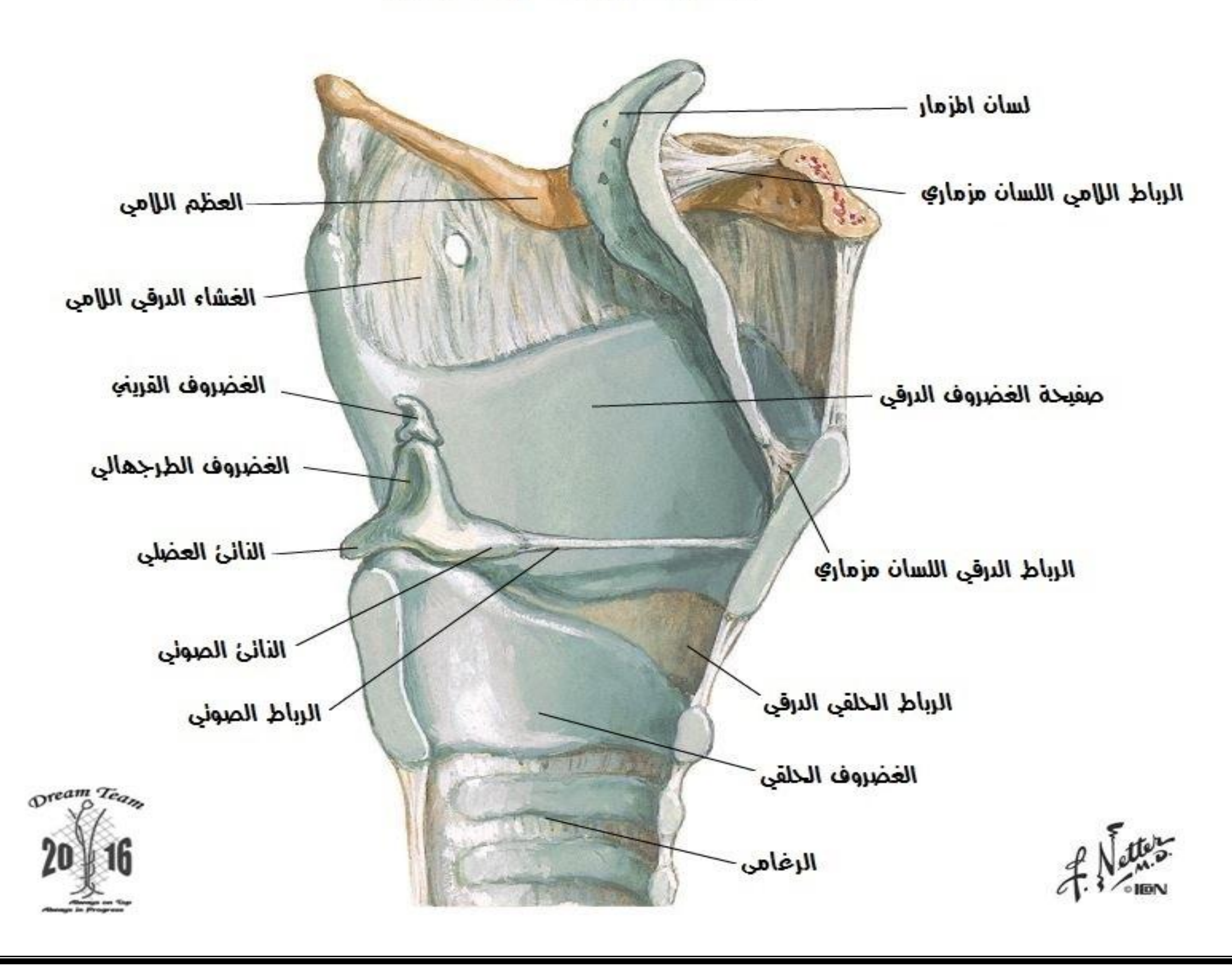




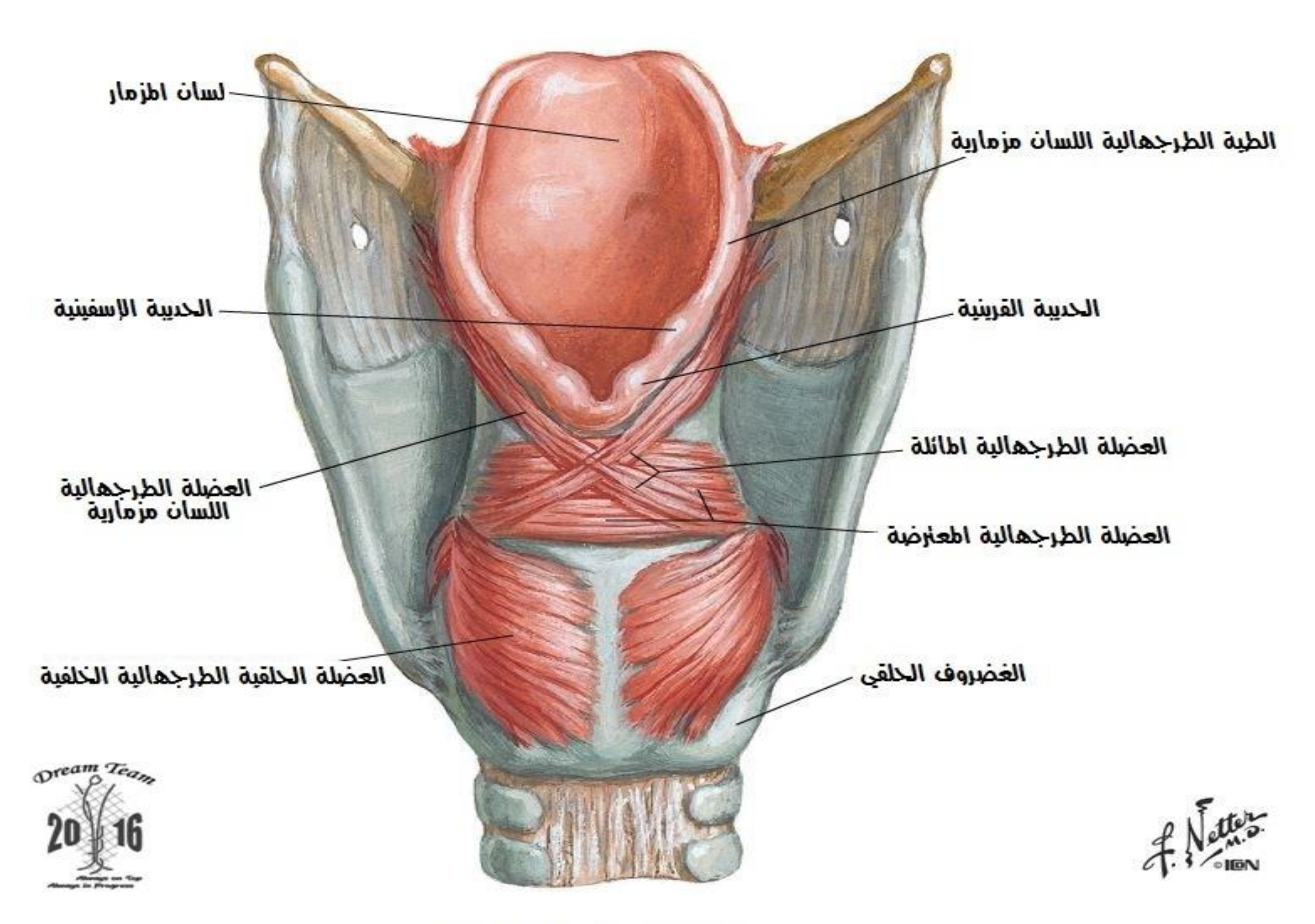
غضاريف الحنجرة
منظر جانبي أيمن



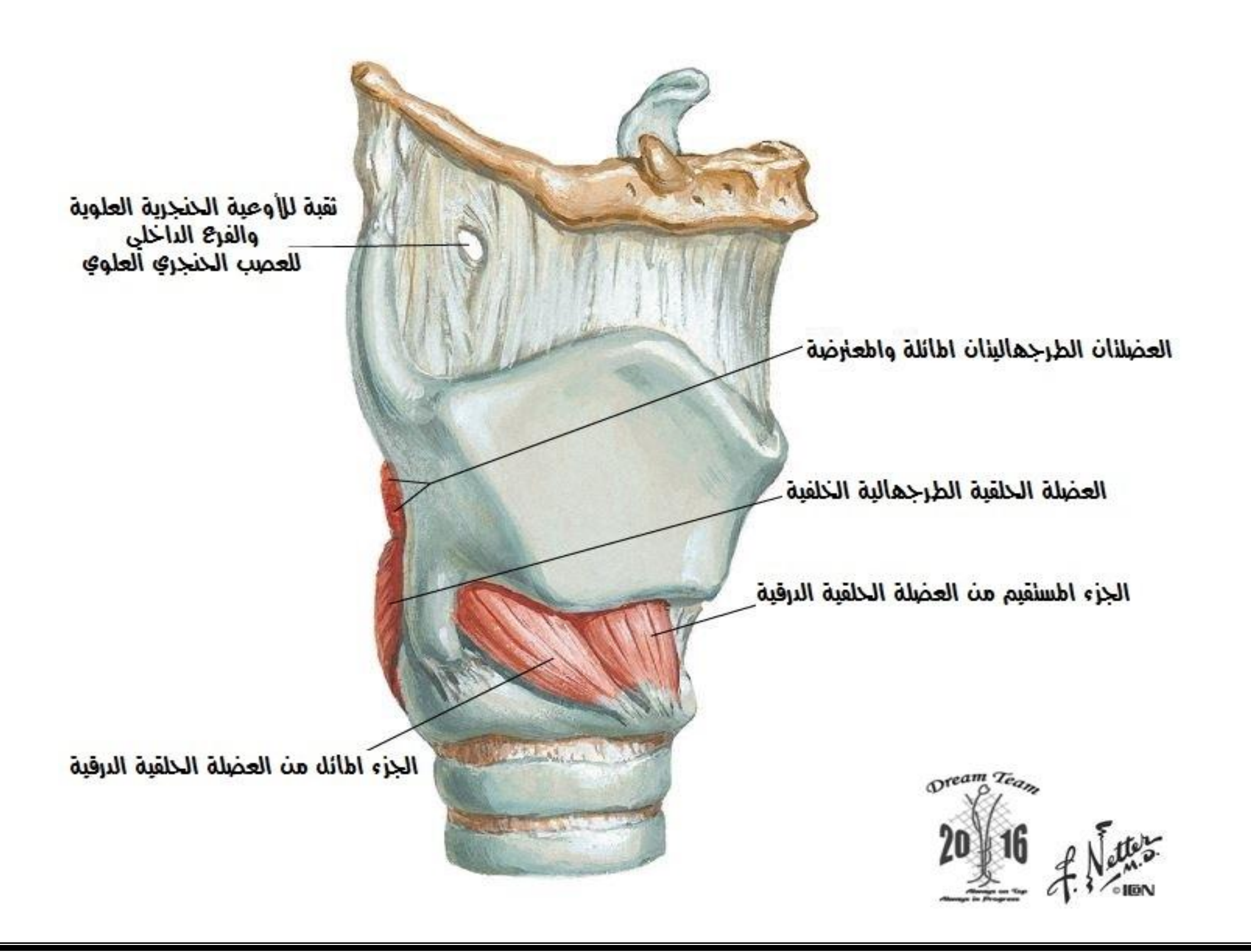
غضاريف الحنجرة
منظر إنسي [مقطع سهمي]



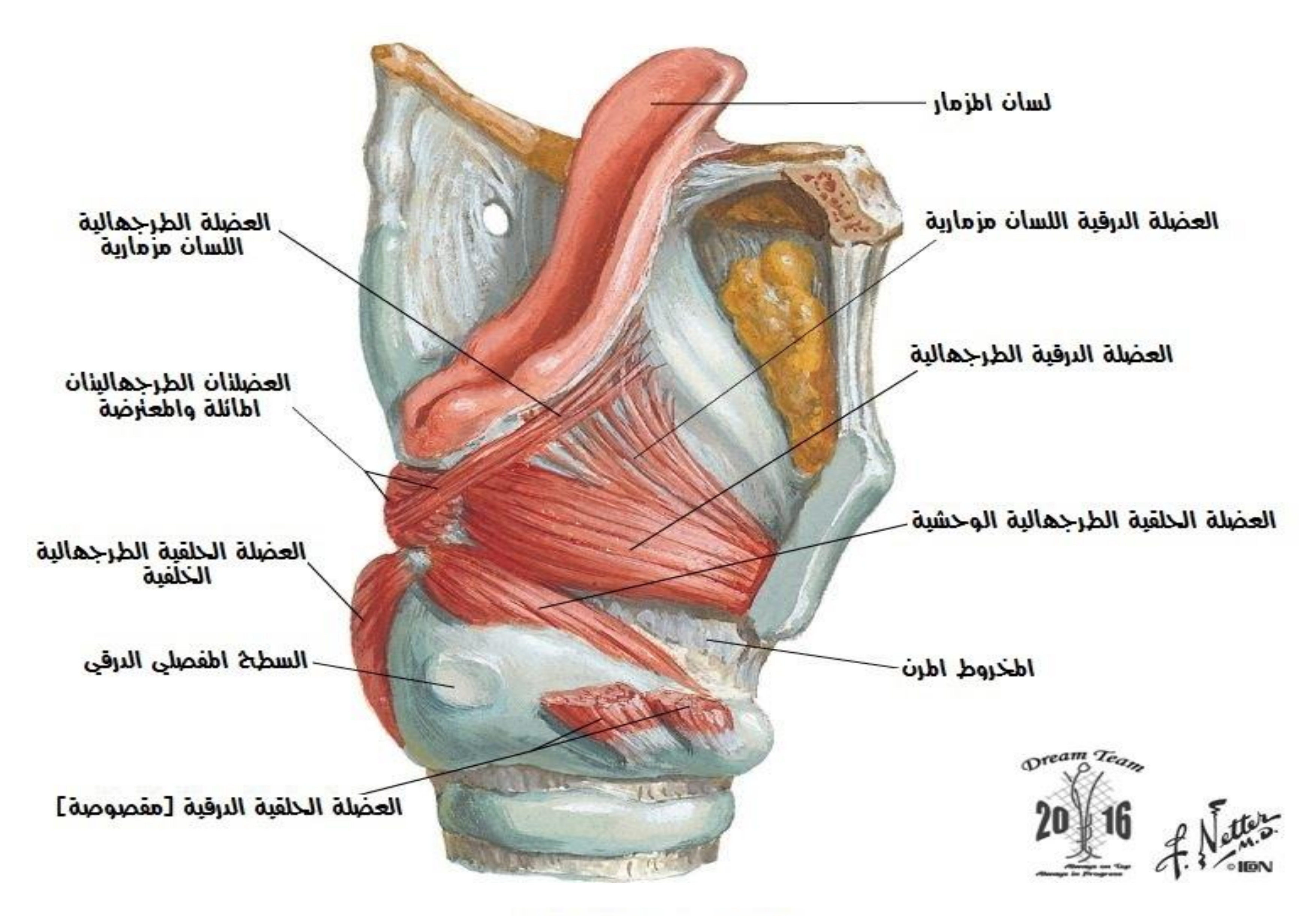
عضلات الحنجرة الداخلية
منظر خلفي



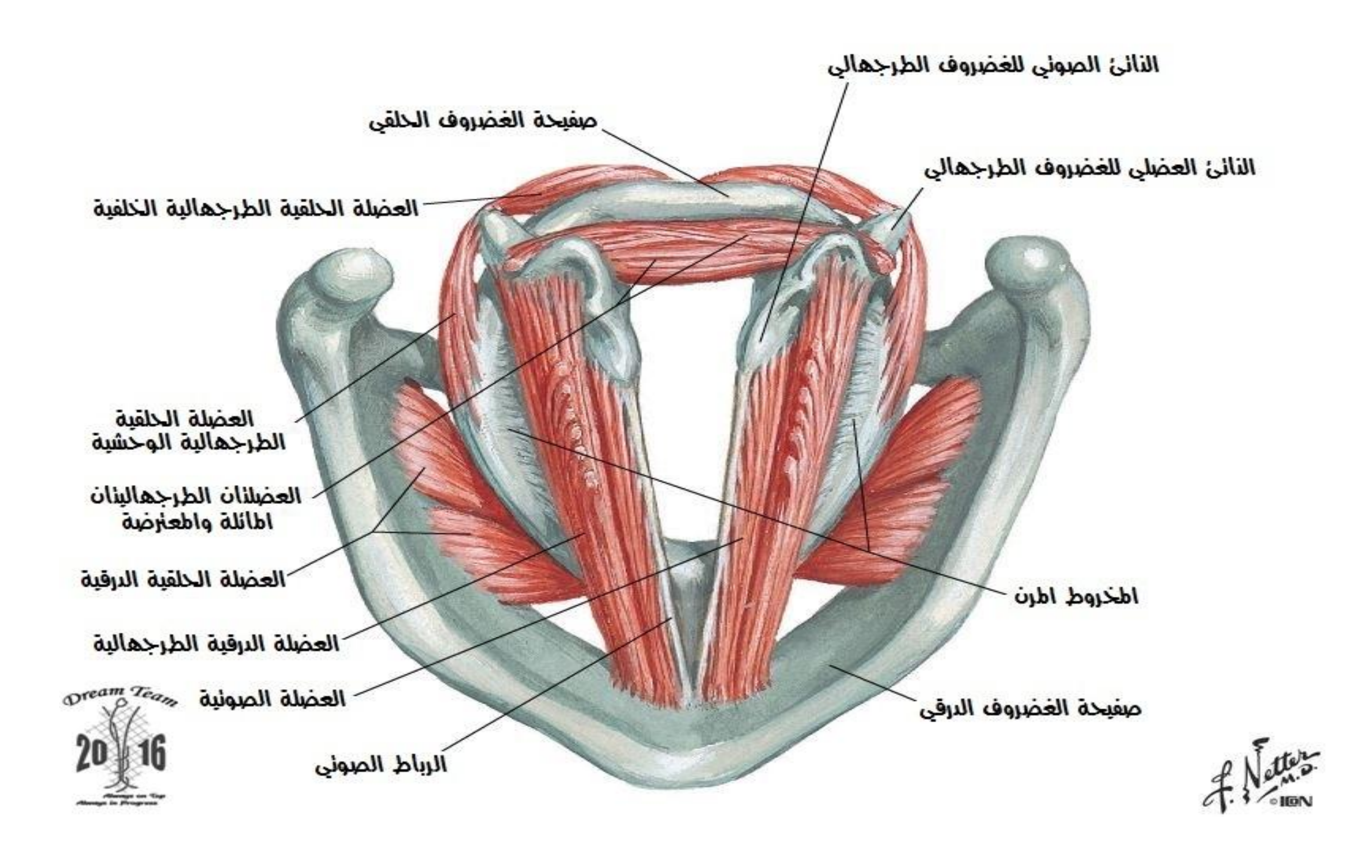
عضلات الحنجرة الداخلية
منظر جانبي أيمن



عضلات الحنجرة الداخلية
تشريح جانبي



عضلات الحنجرة الداخلية
منظر علوي



إعداد وترجمة : باسل سلفيتي – بلال عياش – عبد الرحمن البرديني – عمر حصوة – محمد بلال الشريف – نور ديار بكرلي – ياسر دامر ~ تدقيق : د.بيان السيد

افعال عضلات الحنجرة الداخلية

المفصل الحلقي الدرقي
[مفصل صائري]

عمل العضلات الحلقية الدرقية
هو توتير (زيادة توتر)
الحبلين الصوتيين

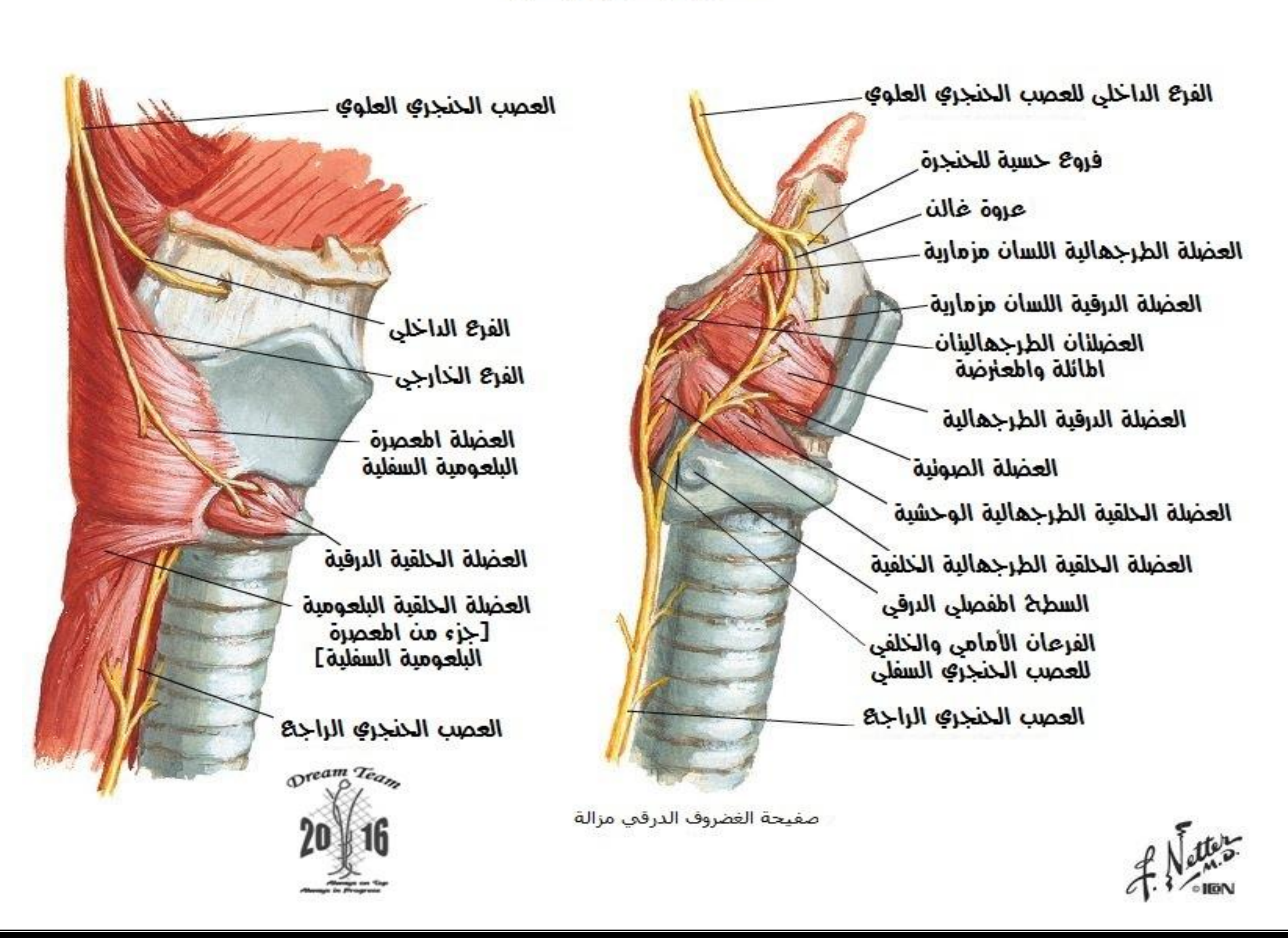
عمل العضلات الحلقية الطرجهالية الخلفية
هو تبعيد الحبلين الصوتيين

عمل العضلات الحلقية الدرقية الوحشية
هو تقريب الحبلين الصوتيين

عمل العضلة الطرجهالية المعترضة
هو تقريب الحبلين الصوتيين

عمل العضلة الصوتية والعضلة الدرقية الطرجهالية
هو تقصير (إرخاء) الحبلين الصوتيين

اعصاب الحنجرة
منظران جانبيان ايمنان



نسأل الله أن يتقبل منّا ويجعل عملنا هذا خالصاً لوجهه الكريم

ونتمنى لكم أن تجدوا فيه الفائدة المرجوة

ونأمل منكم ألا تبخلوا علينا بملاحظاتكم الكريمة التي من شأنها أن تزيد هذا العمل دقةً وتقربه من درجات الكمال

للتواصل مع القائمين على العمل عبر الفيسبوك :

Bayan Alsaid – Abdurrahman Albardini – Basel Salfeti
Bilal Alshareef – Bilal Ayash – Omar Hasweh
Nour Diarbakerly – Yaser Damer

وصفحة (**فريق الأحلام دفعة** 2016) **وصفحة** (**مخبر التشريح جامعة دمشق**)

والله من وراء القصد

DREAM TEAM 2016

